

**STUDI KEMAMPUAN BERHITUNG ANAK TK KELOMPOK B
SE-KECAMATAN MANTRIJERON YOGYAKARTA**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh
Mona Maerina
NIM 10111241021

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
JURUSAN PENDIDIKAN PRASEKOLAH DAN SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
JULI 2014**

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “STUDI KEMAMPUAN BERHITUNG ANAK TK KELOMPOK B SE-KECAMATAN MANTRIJERON YOGYAKARTA” yang disusun oleh Mona Maerina, NIM 10111241021 ini telah disetujui pembimbing untuk diujikan.

Pembimbing I

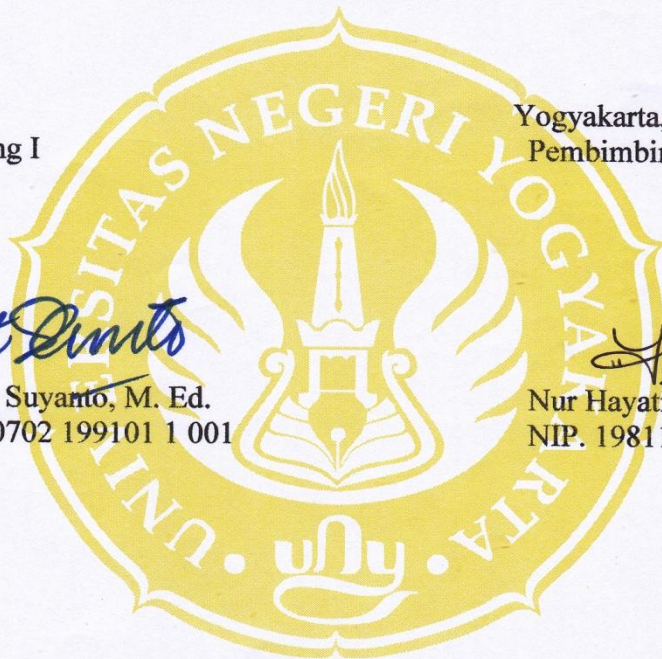
Yogyakarta, Mei 2014
Pembimbing II



Dr. Slamet Suyanto, M. Ed.
NIP. 19620702 199101 1 001



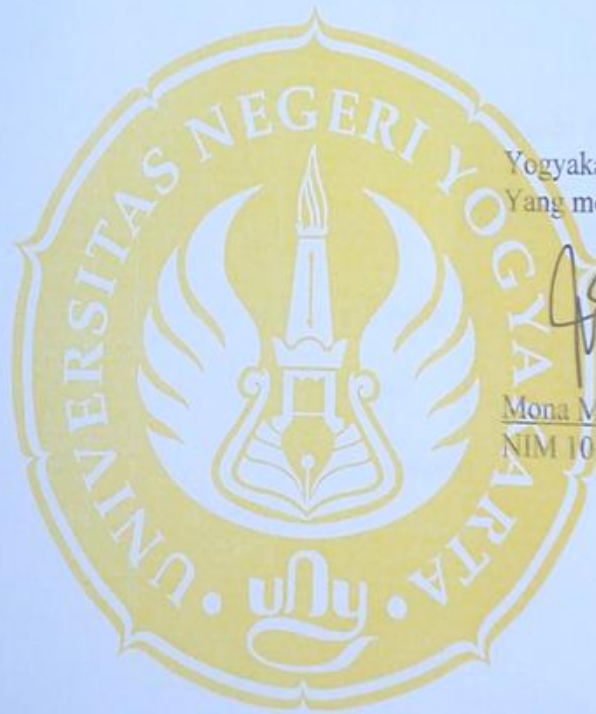
Nur Hayati, M. Pd.
NIP. 19811211 200604 2 001



SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.



Yogyakarta, Juni 2014
Yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Mona Maerina".

Mona Maerina
NIM 10111241021

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “STUDI KEMAMPUAN BERHITUNG ANAK TK KELOMPOK B SE-KECAMATAN MANTRIHERON YOGYAKARTA” yang disusun oleh Mona Maerina, NIM 10111241021 telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 1 Juli 2014 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

| Nama | Jabatan | Tanda Tangan | Tanggal |
|----------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Dr. Slamet Suyanto, M. Ed. | Ketua Penguji |  | 10-07-2014 |
| Arumi Savitri F., S. Psi., M. A. | Sekretaris Penguji |  | 18-07-2014 |
| Rahayu Condro Murti, M. Si. | Penguji Utama |  | 10-07-2014 |
| Nur Hayati, M. Pd. | Penguji Pendamping |  | 8-07-2014 |

Yogyakarta, 25 JUL 2014

Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan



Dr. Haryanto, M. Pd.

NIP 19600902 198702 1 001

MOTTO

Menguasai berhitung adalah kunci utama untuk melangkah ke jenjang matematika
berikutnya (Bekti Hermawan & Ana Hermawan)

Berhitung mengoptimalkan fungsi otak kanan dan otak kiri (Dede Supriyadi)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Seiring rasa syukur kepada Allah SWT, karya ini saya persembahkan untuk:

1. Ibu dan Bapak tercinta yang memberikan semangat, perhatian, doa yang tidak pernah terputus, dan segala cinta serta kasih sayang dengan sepenuh hati.
2. Kakak-kakak terhebat yang selalu memberikan semangat, perhatian, dan motivasi terbaik dalam hidupku.
3. Almamaterku Universitas Negeri Yogyakarta.

STUDI KEMAMPUAN BERHITUNG ANAK TK KELOMPOK B SE-KECAMATAN MANTRIJERON YOGYAKARTA

Oleh
Mona Maerina
NIM 10111241021

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berhitung anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta. Hal ini dilatar belakangi karena adanya perdebatan tentang peraturan boleh dan tidak diperbolehkannya pembelajaran berhitung di TK.

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif, dengan menggunakan metode *survey*. Populasi dalam penelitian ini adalah anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* yaitu penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu meliputi 1) TK yang berbasis keagamaan yaitu TK ABA Dukuh, TK ABA Gedongkiwo, TK ABA Suryowijayan, dan TK Indriyasana Pugeran; 2) TK swasta meliputi TK Pedagogia; serta 3) TK negeri meliputi TK Suryodinigratan dan TK PKK Minggiran. Selanjutnya menentukan anak yang dijadikan sampel penelitian dengan mengambil anak laki-laki dan perempuan. Pada TK PKK Minggiran jumlah anak laki-laki sebanyak 5 anak sehingga jumlah 5 anak laki-laki tersebut menjadi sampel dalam setiap TK. Untuk itu sampel anak ditentukan dengan cara *quota sampling* yaitu menentukan sampel dengan menentukan jumlah, yang terdiri dari 5 anak laki-laki dan 5 anak perempuan dalam setiap TK dengan jumlah total 70 anak. Indikator dalam penelitian yaitu tahapan kemampuan berhitung 1-5, 6-10, 11-15, dan 16-20 dengan menggunakan jari, kartu domino, dan sempoa. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan observasi. Instrumen penelitian menggunakan lembar observasi *check list*. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berhitung anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta termasuk dalam kategori berkembang sangat baik. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata berhitung 1-5 sebesar 9,99; berhitung 6-10 sebesar 9,91; berhitung 11-15 sebesar 9,66; dan berhitung 16-20 sebesar 9,16. Dengan demikian rata-rata keseluruhan adalah sebesar 9,68 yang masuk dalam kriteria berkembang sangat baik, yaitu antara 8,00-10,0.

Kata kunci: *kemampuan, berhitung, anak Kelompok B*

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat hidayah serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi yang berjudul “Studi Kemampuan Berhitung Anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta”. Penyusunan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan.

Penyusunan skripsi ini dapat selesai dan berjalan dengan lancar berkat bantuan, arahan dan bimbingan dari berbagai pihak. Dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak sebagai berikut:

1. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan untuk menempuh pendidikan di Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberi ijin untuk mengadakan penelitian demi terselesaikannya tugas akhir ini.
3. Koordinator Program Studi PG PAUD FIP UNY yang telah memberi kesempatan penulis untuk menuangkan gagasan dalam bentuk skripsi ini.
4. Bapak Dr. Slamet Suyanto, M. Ed. dan Ibu Nur Hayati, M. Pd. selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu guna memberikan petunjuk, arahan, dan bimbingan yang sangat membangun sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan lancar.
5. Semua dosen Prodi PG PAUD FIP UNY atas ilmu yang telah diberikan selama perkuliahan.

6. Seluruh Kepala Sekolah, guru, dan anak TK Kelompok B di TK ABA Gedongkiwo, TK ABA Dukuh, TK ABA Suryowijayan, TK Pedagogia, TK PKK Minggiran, TK Indriyasana Pugeran, dan TK Suryodiningratan yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.
7. Mahasiswa PG-PAUD angkatan 2010, atas segala bantuannya.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyusunan penelitian ini.

Semoga segala bantuan, dukungan dan pengorbanan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amal yang dapat diterima dan mendapat balasan Allah SWT. Penulis berharap skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, Mei 2014
Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---------------------------------------------------------|--------------|
| | hal |
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN | ii |
| HALAMAN PERNYATAAN | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| HALAMAN MOTTO | v |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | vi |
| ABSTRAK | vii |
| KATA PENGANTAR | viii |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xv |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 5 |
| C. Pembatasan Masalah | 6 |
| D. Rumusan Masalah | 6 |
| E. Tujuan Penelitian | 7 |
| F. Manfaat Penelitian | 7 |
| G. Definisi Operasional | 8 |
| BAB II KAJIAN TEORI | 9 |
| A. Kemampuan Kognitif | 9 |
| 1. Tahapan Perkembangan Kognitif | 9 |
| 2. Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Kognitif | 10 |
| B. Matematika Anak Usia Dini | 12 |
| 1. Definisi Matematika | 12 |
| 2. Konsep Matematika | 12 |

| | |
|-----------------------------------------------------------|-----------|
| 3. Rambu-rambu Pengenalan Matematika | 13 |
| 4. Metode Mengajar Matematika | 14 |
| 5. Kegiatan Pengenalan Matematika untuk Anak TK | 15 |
| C. Teori Berhitung | 17 |
| 1. Pengertian Berhitung | 17 |
| 2. Tujuan Berhitung | 19 |
| 3. Prinsip-prinsip Berhitung Permulaan | 21 |
| D. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan | 22 |
| E. Karangka Berpikir | 23 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 25 |
| A. Jenis Penelitian | 25 |
| B. Populasi dan Sampel | 26 |
| C. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian | 28 |
| D. Validitas Instrumen dan Reliabilitas | 30 |
| E. Teknik Analisis Data | 33 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 36 |
| A. Hasil Penelitian | 36 |
| 1. Deskripsi Lokasi | 36 |
| 2. Deskripsi Data dan Analisis | 38 |
| a. Data dan Analisis Kemampuan Berhitung 1-5 | 38 |
| b. Data dan Analisis Kemampuan Berhitung 6-10 | 44 |
| c. Data dan Analisis Kemampuan Berhitung 11-15 | 49 |
| d. Data dan Analisis Kemampuan Berhitung 16-20 | 54 |
| B. Pembahasan | 63 |
| C. Keterbatasan Penelitian | 73 |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN | 74 |
| A. Kesimpulan | 74 |
| B. Saran | 75 |
| DAFTAR PUSTAKA | 76 |
| LAMPIRAN | 79 |

DAFTAR TABEL

| | hal |
|----------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabel 1. Jumlah Sampel..... | 28 |
| Tabel 2. Kisi-kisi Observasi | 30 |
| Tabel 3. Analisis Uji Validitas..... | 31 |
| Tabel 4. Kriteria Perolehan Skor Rata-rata Kemampuan Berhitung | 35 |
| Tabel 5. Data Kemampuan Berhitung 1-5..... | 40 |
| Tabel 6. Kriteria Kemampuan Berhitung 1-5..... | 42 |
| Tabel 7. Data Kemampuan Berhitung 6-10..... | 45 |
| Tabel 8. Kriteria Kemampuan Berhitung 6-10 | 47 |
| Tabel 9. Data Kemampuan Berhitung 11-15..... | 50 |
| Tabel 10. Kriteria Kemampuan Berhitung 11-15 | 53 |
| Tabel 11. Data Kemampuan Berhitung 16-20..... | 56 |
| Tabel 12. Kriteria Kemampuan Berhitung 16-20 | 58 |
| Tabel 13. Rekapitulasi Data Hasil Kemampuan Berhitung 1-20..... | 60 |
| Tabel 14. Kriteria Kemampuan Berhitung 1-20 | 62 |

DAFTAR GAMBAR

| | hal |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gambar 1. Nilai Rata-rata Kemampuan Berhitung 1-5 dari tujuh TK Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta | 41 |
| Gambar 2. Rata-rata Skor Kemampuan Berhitung 1-5 menggunakan Jari, Kartu Domino, dan Sempoa | 42 |
| Gambar 3. Data Kriteria Kemampuan Berhitung 1-5 Anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron | 43 |
| Gambar 4. Nilai Rata-rata Kemampuan Berhitung 6-10 dari tujuh TK Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta | 46 |
| Gambar 5. Rata-rata Skor Kemampuan Berhitung 6-10 menggunakan Jari, Kartu Domino, dan Sempoa | 47 |
| Gambar 6. Data Kriteria Kemampuan Berhitung 6-10 Anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron | 48 |
| Gambar 7. Nilai Rata-rata Kemampuan Berhitung 11-15 dari tujuh TK Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta | 51 |
| Gambar 8. Rata-rata Skor Kemampuan Berhitung 11-15 menggunakan Jari, Kartu Domino, dan Sempoa | 52 |
| Gambar 9. Data Kriteria Kemampuan Berhitung 11-15 Anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron | 54 |
| Gambar 10. Nilai Rata-rata Kemampuan Berhitung 16-20 dari tujuh TK Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta | 57 |
| Gambar 11. Rata-rata Skor Kemampuan Berhitung 16-20 menggunakan Jari, Kartu Domino, dan Sempoa | 58 |
| Gambar 12. Data Kriteria Kemampuan Berhitung 16-20 Anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron | 59 |
| Gambar 13. Kemampuan Berhitung 1-20 Anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta | 61 |
| Gambar 14. Data Kriteria Kemampuan Berhitung 1-20 Anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron | 62 |

| | | |
|------------|------------------------------------------------|----|
| Gambar 15. | Data Kriteria Kemampuan Berhitung 1-20 Anak TK | |
| | Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron | 63 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | hal |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| Lampiran 1. Surat Penelitian..... | 80 |
| Lampiran 2. Kisi-kisi Instrumen Penelitian | 91 |
| Lampiran 3. Lembar Observasi..... | 94 |
| Lampiran 4. Reliabilitas | 115 |
| Lampiran 5. Hasil Olah Data Penelitian Kemampuan Berhitung | 119 |

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 1 Angka 14 Sistem Pendidikan Nasional, menyatakan bahwa suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut. PAUD berfungsi membina, menumbuhkan, dan mengembangkan seluruh potensi anak usia dini secara optimal sehingga terbentuk perilaku dan kemampuan dasar sesuai dengan tahap perkembangannya agar memiliki kesiapan untuk memasuki pendidikan selanjutnya.

Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional tahun 2003 tentang Pendidikan Anak Usia Dini juga termuat dalam bagian ke-7 pasal 28, yang isinya yaitu Pendidikan Usia Dini diselenggarakan sebelum jenjang pendidikan dasar. Pendidikan Anak Usia Dini diselenggarakan melalui jalur pendidikan formal, non formal dan informal. Jalur pendidikan formal berbentuk Taman Kanak-kanak (TK), Raudlatul Athfal (RA) atau bentuk lain yang sederajat. Pendidikan Anak Usia Dini pada jalur pendidikan non formal berbentuk kelompok bermain, Tempat Penitipan Anak (TPA) atau bentuk lain yang sederajat. Pendidikan Anak Usia Dini pada jalur pendidikan informal berbentuk pendidikan keluarga atau pendidikan yang diselenggarakan oleh lingkungan. Ketentuan mengenai

pendidikan anak usia dini sebagaimana dimaksud ayat (1), ayat (2), ayat (3) dan ayat (4) diatur lebih lanjut dalam peraturan pemerintah.

Taman Kanak-kanak yang memberikan pelayanan pendidikan bagi anak usia 4–6 tahun merupakan jalur Pendidikan Anak Usia Dini yang berbentuk jalur pendidikan formal. Di Taman Kanak-kanak, anak mengembangkan berbagai aspek perkembangan seperti pembiasaan yang meliputi moral, nilai-nilai agama, sosial, emosional dan kemandirian. Anak juga mengembangkan berbagai aspek perkembangan kemampuan dasar yang meliputi bahasa, kognitif, fisik-motorik, dan seni (Anita Yus, 2005:17). Salah satu bidang pengembangan kemampuan dasar di TK yaitu bidang perkembangan kognitif. Lingkup perkembangan kognitif diperoleh salah satunya melalui kegiatan pembelajaran matematika seperti berhitung, seriasi, pengukuran, klasifikasi, bentuk geometri, pola, ruang, grafik, mencocokkan, dan waktu.

National Council of Teacher of Mathematics (Seefeldt & Wasik, 2008: 392), merumuskan bahwa pembelajaran matematika sangat erat kaitannya dengan pemahaman akan angka. Ketika kepekaan anak-anak terhadap angka berkembang, mereka menjadi semakin tertarik pada hitung-menghitung. Menghitung ini menjadi landasan bagi kegiatan anak-anak dengan angka. Ketertarikan anak terhadap berhitung merupakan dasar bagi anak untuk mengembangkan kemampuannya dalam kegiatan yang diperlukan dalam pendidikan selanjutnya di Sekolah Dasar.

Kurikulum di Sekolah Dasar berkaitan dengan pembelajaran calistung terutama berhitung. Anak saat memasuki Sekolah Dasar kelas I sudah diberikan

pembelajaran yang berkaitan calistung terutama berhitung. Kenyataan tersebut tidak sejalan dengan pernyataan *Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Mohammad Nuh (2013) dalam* (<http://www.paudjateng.com/2013/07/kemdikbud-tegaskan-larangan-ujian.html>), *menegaskan Sekolah Dasar (SD) tidak boleh memberikan tes baca, tulis, hitung (calistung) kepada calon murid. Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) bukanlah tempat bagi anak untuk belajar calistung.* Nuh mengatakan, mengajarkan calistung adalah kewajiban SD, bukan PAUD. Hal ini, menjadi perbedaan antara kenyataan yang telah ada yaitu anak dituntut untuk menguasai calistung atau berhitung ketika di SD dengan kenyataan bahwa calistung terutama berhitung tidak boleh diberikan di PAUD.

Pendapat lain dikemukakan oleh Suyanto (2009: 4), dalam Surat Edaran Departemen Pendidikan Nasional Nomor: 1839/C.C2/TU/2009 menyatakan bahwa pengenalan membaca, menulis, dan berhitung (calistung) dilakukan melalui pendekatan yang sesuai dengan tahap perkembangan anak. Oleh karena itu pendidikan di TK tidak diperkenankan mengajarkan materi calistung secara langsung sebagai pembelajaran sendiri-sendiri kepada anak-anak. Konteks pembelajaran calistung di TK hendaknya dilakukan dalam pengembangan seluruh aspek tumbuh kembang anak, dilakukan melalui pendekatan bermain, dan disesuaikan dengan tugas perkembangan anak.

Berdasarkan pernyataan Muhammad Nuh (2013) dan Suyanto (2009: 4), terdapat perbedaan pendapat di antara kedua pernyataan tersebut yaitu berhitung tidak dapat diajarkan kepada anak Taman Kanak-kanak karena TK bukanlah tempat bagi anak untuk belajar berhitung dan belajar calistung merupakan

kewajiban SD, namun ada pula pihak yang beranggapan berhitung dapat diajarkan di Taman Kanak-kanak melalui pendekatan bermain. Hal ini menjadi perdebatan tentang boleh dan tidak bolehnya pembelajaran berhitung pada Taman Kanak-kanak. Peraturan mengatkan bahwa mengajarkan calistung adalah kewajiban SD, namun ada juga yang mengatakan berhitung boleh di ajarkan melalui pendekatan bermain yang sesuai tahap perkembangan anak.

Pembelajaran berhitung pada kenyataannya sudah diberikan di Taman Kanak-kanak. Pembelajaran berhitung bukan lagi menjadi kewajiban di SD, melainkan sudah menjadi pembelajaran yang diberikan di Taman Kanak-kanak. Hasil pengamatan lapangan yang dilakukan peneliti pada tanggal 3 sampai 27 Februari 2014, pada anak TK Kelompok B di tujuh TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta dengan menggunakan metode observasi tentang kemampuan berhitung yang digunakan untuk mendapatkan data sebelum penelitian, menunjukkan enam TK yang diamati pada pembelajaran berhitung masih menggunakan lembar kegiatan anak dalam pembelajaran berhitung.

Media pembelajaran yang digunakan guru di enam TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta masih menggunakan lembar kegiatan anak. Hal tersebut tidak sesuai dengan tahap perkembangan kognitif menurut Piaget (Slamet Suyanto, 2005b: 4), yang seharusnya anak usia TK sedang berada di tahap praoperasional yaitu anak belajar terbaik dengan benda konkret, namun pada kenyataannya guru mengguankan lembar kegiatan dalam pembelajaran berhitung.

Pengamatan yang dilakukan di enam TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta juga menunjukkan guru dalam melakukan evaluasi pembelajaran berhitung hanya memberikan nilai pada lembar kegiatan anak jika anak mampu menuliskan hasil hitungan yang benar, tanpa melihat dari proses berhitung yang dilakukan anak. Dalam hal ini anak hanya mengerjakan pembelajaran berhitung dengan menuliskan hasil hitungan tanpa mengerti dan memahami proses berhitung yang benar. Anak hanya mengembangkan kemampuan berhitung melalui lembar kegiatan anak yang telah disediakan guru. Anak mengerjakan pembelajaran berhitung di lembar kegiatan lalu guru menilai. Hal ini menyebabkan kemampuan berhitung anak kurang optimal bila hanya menggunakan lembar kegiatan anak dalam mengembangkan kemampuan berhitung anak.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, penulis bermaksud mengetahui tentang kemampuan berhitung anak TK Kelompok B. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kemampuan berhitung anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta.

B. Identifikasi Masalah

Dari uraian latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Terdapat perdebatan pendapat tentang diperbolehkannya dan tidak diperbolehkannya pembelajaran berhitung pada Taman Kanak-kanak. Ada yang menyatakan tidak dibenarkan mengajarkan berhitung pada anak TK

karena calistung merupakan kewajiban SD, namun ada juga yang mengatakan berhitung boleh diajarkan pada anak TK melalui pendekatan bermain yang sesuai dengan tahap perkembangan anak.

2. Pembelajaran berhitung yang dilakukan masih menggunakan lembar kegiatan anak sehingga pengembangan kemampuan berhitung anak kurang optimal.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, serta mengingat luasnya masalah maka dalam penelitian ini dibatasi pada permasalahan tentang “Studi Kemampuan Berhitung Anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta”.

D. Rumusan Masalah

Agar penelitian ini mempunyai arah yang jelas, maka dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Berapa rata-rata kemampuan berhitung 1-5 anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta?
2. Berapa rata-rata kemampuan berhitung 6-10 anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta?
3. Berapa rata-rata kemampuan berhitung 11-15 anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta?
4. Berapa rata-rata kemampuan berhitung 16-20 anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta?

E. Tujuan Penelitian

Penyusunan penelitian Studi Kemampuan Berhitung Anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta memiliki tujuan untuk mengetahui hal-hal sebagai berikut:

1. Mengetahui rata-rata kemampuan berhitung 1-5 anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta.
2. Mengetahui rata-rata kemampuan berhitung 6-10 anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta.
3. Mengetahui rata-rata kemampuan berhitung 11-15 anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta.
4. Mengetahui rata-rata kemampuan berhitung 16-20 anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta.

F. Manfaat Penelitian

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini dapat memberikan manfaat secara teoritis maupun secara praktis sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan tentang kemampuan berhitung anak TK Kelompok B yang seharusnya menggunakan media konkret dalam pembelajaran berhitung di TK.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi guru

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi inovasi serta penyempurnaan proses pembelajaran berhitung anak TK Kelompok B.

b. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran data tentang kemampuan berhitung yang ada di TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta.

G. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi salah penafsiran dalam penelitian ini, maka berikut ini adalah definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Kemampuan berhitung adalah kemampuan menyebutkan jumlah terakhir benda dalam satu kelompok. Kemampuan berhitung dalam penelitian ini yaitu tentang kemampuan berhitung 1-20 yang dilaksanakan dalam tahapan berhitung 1-5, 6-10, 11-15, dan 16-20 dengan menggunakan jari, kartu domino, dan sempoa.
2. Anak TK Kelompok B adalah anak usia 5-6 tahun yang yang menuntut Pendidikan Anak Usia Dini pada jalur formal untuk mengembangkan seluruh aspek perkembangan anak dan pertumbuhan anak dalam mengembangkan kepribadian dan potensi diri sesuai tahap perkembangan anak.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Kemampuan Kognitif

1. Tahapan Perkembangan Kognitif

Tahapan perkembangan kognitif menurut Piaget (Muhammad Fadillah & Lilif Mualifatu Khorida, (2013: 63), sebagai berikut:

- a. Masa sensori motorik (0- 2,5 tahun). Pada masa ini seorang anak (bayi) mulai menggunakan sistem penginderaan dan aktivitas motorik untuk mengenal lingkungannya, seperti refleks mencari puting susu ibu, menangis, dan lain-lain.
- b. Masa praoperasional (2-7). Pada masa ini seorang anak sudah memiliki kemampuan menggunakan simbol yang mewakili suatu konsep. Sebagai contoh, seorang anak yang melihat dokter sedang praktik, ia bermain dokter-dokteran.
- c. Masa operasional konkret (7-11 tahun). Pada masa ini anak sudah dapat melakukan berbagai tugas yang konkret. Ia mulai mengembangkan tiga macam operasi berpikir, yaitu identifikasi (mengenal sesuatu), negasi (mengingkari sesuatu), dan reprovokasi (mencari hubungan timbal balik antara beberapa hal).
- d. Masa operasional (11-dewasa). Pada masa ini seorang anak sudah dapat berpikir yang abstrak dan hipotesis seperti menyimpulkan sesuatu hal.

Piaget (dalam Slamet Suyanto, 2005b: 4), berpendapat bahwa tahapan perkembangan kognitif anak usia TK (5-6 tahun) sedang berada di fase praoperasional. Cara berpikir anak bukan berdasarkan pengetahuan dan konsep-konsep abstrak. Pada tahap ini anak belajar terbaik melalui kehadiran benda-benda. Anak dapat belajar mengingat benda-benda, jumlah dan ciri-cirinya.

Pada anak usia 5-6 tahun menurut Copley dan Wothham (dalam Sriningsih 2008: 2), mengatakan bahwa kemampuan berpikir anak bergerak dari tahap praoperasional menuju operasional konkret atau disebut dengan masa transisi. Untuk itu diperlukan stimulasi yang baik dari lingkungannya sehingga proses

berpikir anak dari konkret menuju pengenalan lambang yang abstrak tidak mengalami hambatan. Untuk itu secara alamiah cara belajar yang terbaik anak adalah secara nyata dengan melihat, merasakan, dan melakukan dengan tangan mereka sendiri. Pendapat tersebut diperkuat oleh Piaget (Slamet Suyanto, 2005a: 95), pengembangan kognitif anak lebih baik dilakukan dengan pendekatan yang melibatkan anak secara langsung.

Dari beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa tahapan perkembangan kognitif anak TK usia 5-6 tahun terdapat pada tahap praoperasional. Pada tahap ini anak menggunakan simbol yang mewakili suatu konsep. Anak belajar dengan melihat secara nyata, merasakan, dan melakukan dengan tangan sendiri. Melalui pengalaman langsung saat belajar dengan menggunakan simbol untuk mewakili konsep maka proses pengetahuan yang diperoleh anak akan lebih mudah diterima anak.

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Kognitif

Kemampuan kognitif anak menunjukkan kemampuan seorang anak untuk berpikir. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan tersebut. Siti Partini Suardiman (2003: 4), mengemukakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan kognitif adalah pengalaman yang berasal dari lingkungan dan kematangan organisme. Pendapat tersebut diperkuat oleh Ahmad Susanto (2011: 59), yang mengemukakan bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif, di antaranya:

- a. Faktor hereditas/keturunan, yaitu kemampuan kognitif sudah ada sejak anak dilahirkan. Para ahli psikologi seperti Lehrin, Lindzey, dan Spuihier

berpendapat bahwa taraf inteligensi 75-80% merupakan warisan atau keturunan.

- b. Faktor lingkungan, yaitu bahwa kemampuan kognitif ditentukan oleh pengalaman dan pengetahuan yang diperolehnya dari lingkungan hidupnya.
- c. Faktor kematangan, yaitu kemampuan kognitif ditentukan jika seseorang individu telah mencapai kesanggupan menjalankan fungsinya masing-masing.
- d. Faktor pembentukan, yaitu kemampuan kognitif dipengaruhi oleh segala keadaan di luar diri seseorang yang mempengaruhi perkembangan inteligensinya, baik pembentukan sengaja (sekolah formal) dan pembentukan tidak sengaja (pengaruh alam sekitar).
- e. Faktor minat dan bakat, yaitu kemampuan kognitif dipengaruhi oleh keinginan dan potensi yang dimiliki seseorang.
- f. Faktor kebebasan, yaitu kemampuan kognitif dipengaruhi oleh kebebasan artinya keleluasaan manusia untuk berpikir divergen (meluas) yang berarti bahwa manusia dapat memilih metode-metode tertentu dalam memecahkan masalah, juga bebas dalam memilih masalah sesuai kebutuhannya.

Dari beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan faktor yang mempengaruhi kemampuan kognitif terdiri dari dua faktor yaitu faktor yang ada dalam dirinya (internal) maupun dari luar dirinya (eksternal). Faktor internal meliputi hereditas; kematangan; minat dan bakat sedangkan faktor eksternal meliputi lingkungan (pengalaman); pembentukan; dan kebebasan

B. Matematika Anak Usia Dini

1. Definisi Matematika

Yuliani Nurani Sujiono, Eliony Tampiomas, Eriva Syamslatin dan Opih Rofiah Zainal (2011: 113), mengemukakan definisi matematika dalam pusat pembinaan dan pengembangan bahasa matematika bahwa matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antar bilangan, dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian persoalan mengenai bilangan. Sedangkan menurut Suriasumantri (Yuliani Nurani Sujiono, Eliony Tampiomas, Eriva Syamslatin & Opih Rofiah Zainal, 2011: 113), matematika adalah bahasa yang melambangkan serangkaian makna dari pernyataan yang ingin disampaikan.

Paimin (Yuliani Nurani Sujiono, Eliony Tampiomas, Eriva Syamslatin & Opih Rofiah Zainal, 2011: 114), berpendapat bahwa matematika sebagai ilmu tentang struktur dan hubungan-hubungannya memerlukan simbol-simbol untuk membantu memanipulasi aturan-aturan melalui operasi yang ditetapkan. Sedangkan menurut Patton dan Kokoski (dalam Seefeldt & Wasik, 2008: 385), matematika adalah kegiatan paling penting namun kurang ditekankan dalam runag kelas prasekolah dan TK

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu tentang struktur yang memerlukan simbol-simbol untuk membantu dalam mengerjakan pemecahan masalah dengan menggunakan simbol.

2. Konsep Matematika

Seefeldt dan Wasik (2008: 385), mengemukakan bahwa perubahan dalam pengetahuan matematika memungkinkan anak-anak usia 3-5 tahun mengerti

konsep-konsep matematika lewat cara memahami. Dalam periode ini, anak-anak mulai berpikir tentang simbol. Seseorang mulai mengerti bahwa kata-kata seperti “mary” dan “sam” mewakili seseorang. Sama halnya, mereka mengerti bahwa hal-hal abstrak misalnya angka bisa mewakili banyak benda.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa konsep matematika yang diberikan untuk anak usia dini adalah agar anak mulai untuk mengembangkan kemampuan berpikir tentang simbol untuk mewakili sesuatu benda dan mengembangkan kemampuan anak akan konsep matematika.

3. Rambu-rambu Pengenalan Matematika

Slamet Suyanto (2005b: 57), mengemukakan jika matematika untuk anak usia dini berbeda-beda antar negara antar bagian dari negara, bahkan antar sekolah. Menurut persatuan guru matematika Amerika Serikat atau *National Council of Teachers Mathematics* (NTCM), standar matematika untuk TK sampai Kelas 4 SD ada 13 macam meliputi: 1) Matematika sebagai cara pemecahan masalah (*problem solving*); 2) Matematika sebagai cara komunikasi; 3) Matematika sebagai cara berpikir; 4) Hubungan matematis; 5) Estimasi (perkiraan); 6) Mengenal bilangan dan angka; 7) Konsep keseluruhan dan sebagian; 8) Menghitung semua dan sebagian; 9) Mengenal ruang dan jarak; 10) Pengukuran ; 11) Statistik dan probabilitas; 12) Pecahan dan desimal; dan 13) Pola dan relasi.

Dari pernyataan sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa standar matematika untuk anak TK terdapat 13 macam. Pada penelitian yang akan

dilakukan di TK Kelompok B standar matematika yang digunakan adalah kemampuan menghitung semua dan sebagian.

4. Metode Mengajar Matematika

Lisnawaty Simanjuntak (1993: 81-82), mengemukakan berbagai metode cara belajar peserta didik aktif dalam pengajaran matematika sebagai berikut:

- a. Setiap konsep baru selalu diperkenalkan melalui kerja praktek, maksudnya adalah:
 - 1) Penyampaian materi dimulai dari hal-hal yang konkret dan mengarah ke hal-hal yang abstrak.
 - 2) Pengalaman peserta didik melalui kerja praktek merupakan hal yang diutamakan.
 - 3) Pengalaman langsung yang dialami peserta didik akan membawanya pada tingkat memahami.
 - 4) Pemberian tugas atau melatih menyelesaikan soal kepada peserta didik merupakan salah satu jalan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap suatu matematika.
- b. Kerja praktek merupakan bagian dari keseluruhan pengajaran matematika, bahkan bagian yang terpadu dalam pengajaran matematika secara keseluruhan. Namun demikian bahwa kerja praktek hanya dapat dilakukan pada saat pemahaman konsep-konsep baru,
- c. Dengan kerja praktek pengalaman peserta didik akan bertambah.

- d. Penerapan konsep baru melalui praktek kerja harus dilakukan berulang kali dengan variasi, dengan maksud untuk lebih menanamkan konsep dan untuk dapat memperbaiki dengan segera.

Dari pendapat tentang metode mengajar matematika maka dapat disimpulkan metode mengajar matematika agar anak aktif dalam pembelajaran matematika adalah dengan praktek langsung. Metode mengajar matematika melalui praktek langsung dilakukan berulang dan variasi. Pembelajaran praktek langsung memberikan anak pengalaman dan dapat menambahkan pengetahuan anak.

5. Kegiatan Pengenalan Matematika untuk Anak TK

Slamet Suyanto (2005b: 67), menyatakan bahwa menyebutkan “satu, dua, tiga” pada mulanya tidak bermakna bagi anak yang belum memahami bilangan. Anak dapat mengucapkannya tetapi ia tidak memahami artinya. Sejak anak mulai bicara, anak bisa mengucapkan “satu, dua, tiga”, tetapi ia sekedar menirukan orang dewasa dan tidak memahami artinya. Ia tidak tahu bahwa bilangan merupakan simbol dari banyaknya benda. Hal itu dapat kita amati pada saat anak usia 2 tahun menghitung benda.

Piaget (Slamet Suyanto, 2005b: 68), berpendapat bahwa anak TK berada pada fase perkembangan praoperasional menuju ke konkret. Anak pada fase tersebut belajar terbaik dari benda nyata. Berbagai benda yang ada di sekitar dapat digunakan untuk melatih anak berhitung. Berikut contoh-contoh kegiatan pengenalan matematika untuk anak TK sebagai berikut:

- a. Menghitung dengan jari. Tuhan memberi kita jari sedemikian baiknya sehingga merupakan alat menghitung yang paling mudah dan penting. Lima jari dalam satu tangan merupakan bilangan berbasis lima, dua tangan berbasis 10, suatu basis yang amat penting dalam sistem bilangan.
- b. Bermain domino. Kartu domino berisi lingkaran yang merepresentasikan bilangan dari kosong sampai 12. Kartu tersebut baik untuk melatih anak menghitung dan mengenal pola.
- c. Berhitung sambil bernyanyi dan berolah raga
- d. Menghitung benda-benda. Orangtua dan guru dapat melatih anak menghitung benda apa saja dan di mana saja. Setiap kesempatan dan ada benda nyata latih anak untuk berhitung. Di kelas, guru dapat menggunakan berbagai benda untuk melatih anak berhitung, seperti manik-manik biji, permen, atau benda-benda untuk permainan.

Kegiatan pengenalan matematika di TK selain menurut Slamet Suyanto (2005b: 68), juga dikemukakan oleh Familia (2006: 17-20), kegiatan pengenalan matematika dapat dilakukan dengan sempoa, hal ini dibuktikan dengan adanya lomba Sempoa Indonesia Pratama Se-DIY dan Jawa Tengah untuk menyelesaikan serangkaian soal matematika sebagian besar menggunakan sempoa sebagai alat hitung. Sebuah penelitian di Jepang membuktikan sempoa mampu mengalahkan alat hitung modern dalam berhitung. Sempoa yaitu alat hitung tradisional seperti yang biasa digunakan di Jepang atau Cina, berupa kotak segi empat yang dibagi menjadi beberapa bagian.

Dari beberapa pendapat tentang berbagai kegiatan pengenalan matematika untuk anak TK maka dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian yang akan dilakukan pada anak TK Kelompok B sesuai tahapan perkembangan kognitif praoperasional menggunakan benda konkret. Kegiatan pengenalan matematika dengan menggunakan benda konkret yang dipilih dalam penelitian ini adalah menghitung jari, bermain domino dan sempoa. Alasan peneliti tidak menggunakan media berhitung sambil bernyanyi karena media tersebut lebih pada kegiatan fisik motori, dan menghitung dengan benda bila penelitian dilaksanakan di waktu berbeda maka memungkinkan perbedaan benda yang digunakan bila karena harus menyesuaikan dengan RKH. Kegiatan pengenalan matematika menggunakan berhitung jari karena jari merupakan media yang terdekat dari anak dan sering diajarkan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran. Kartu domino merupakan media berhitung yang menarik untuk anak. Sempoa merupakan media berhitung tradisional yang sering digunakan sejak dahulu kala.

C. Teori Berhitung

1. Pengertian Berhitung

Smith (2010: 9), mengemukakan dalam jurnal *Mathematics In Early Childhood: An Investigation Of Mathematics Skills In Preschool And Kindergarten Students* mengatakan bahwa:

“konsep menghitung dapat dikombinasikan 5 prinsip utama yang harus dipahami untuk mengembangkan keterampilan menghitung yaitu korespondensi satu satu, prinsip stabil, prinsip kardinallitas, ketidakrelevan dan prinsip abstraksi (*Gelman & Meck, 1983*)”.

Gelman dan Meck (dalam Smith, 2010: 10), menyatakan bahwa korespondensi satu-satu berarti bahwa ketika menghitung, setiap objek memiliki satu kata nomor unik. Prinsip stabil berarti bahwa kata-kata jumlah tersebut harus tetap dalam konteks yang sama setiap dihitung. Prinsip kardinalitas yaitu mengacu pada nomor terakhir yang dihitung untuk mewakili jumlah total objek dalam satu kelompok. Prinsip ketidakrelevan bahwa berhitung dapat dilakukan dalam urutan apapun asalkan semua benda dihitung. Selanjutnya prinsip abstraksi berarti ketika menghitung, semua keempat prinsip sebelumnya harus diterapkan.

Fatimah (2009: 10), berpendapat bahwa berbagai aktivitas berhitung yang dilakukan sebagai cara agar ide abstrak bilangan dapat dimodalkan sehingga anak menjadi lebih tahu tentang angka-angka dan hal-hal yang terkait dengannya. Pendekatan dengan menggunakan materi konkret dan gambar harus secara intensif dilakukan ditingkat awal, sebelum selanjutnya anak-anak masuk ke dunia angka-angka (abstrak).

Slamet Suyanto (2005b: 56), menyatakan berhitung amat penting dalam kehidupan. Pada mulanya anak tidak tahu bilangan, angka, dan operasi bilangan matematis. Secara bertahap sesuai perkembangan mentalnya anak belajar membilang, mengenal angka, dan berhitung. Anak belajar menghubungkan objek nyata dengan simbol-simbol matematis. Sebagai contoh, sebuah jeruk diberi simbol dengan angka “1” dan dua buah jeruk diberi simbol dengan angka “2”.

Beberapa tahapan aktivitas berhitung yang dikemukakan Fatimah (2009: 10), di antaranya:

- a. Pengenalan jumlah, yaitu, menghitung sejumlah benda yang telah dilakukan secara bertahap; 1 sampai 6; 6 sampai 9; 1 sampai 10; dan seterusnya,
 - b. Menghitung secara rasional, anak disebut memahami berhitung bila dapat:
 - 1) Menghitung benda sambil mengurutkan nama bilangan
 - 2) Membuat korespondensi satu-satu
 - 3) Menyadari jumlah terakhir yang disebut mewakili total/jumlah benda dalam satu kelompok
 - c. Menghitung maju yaitu menghitung dua kelompok benda yang digabungkan dengan cara:
 - 1) Menghitung semua, dimulai dari benda pertama sampai benda terakhir
 - 2) Menghitung melanjutkan
 - 3) Menghitung benda dengan cara melanjutkan dari jumlah salah satu kelompok.
- Hal ini dapat dilakukan bila anak sudah dapat membedakan kelompok yang lebih banyak dan lebih sedikit dengan baik

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa berhitung merupakan kemampuan menyebutkan jumlah terakhir benda dalam satu kelompok. Tahapan kemampuan berhitung dilakukan dengan pengenalan jumlah dengan menghitung jumlah benda secara bertahap dari 1 sampai 6, 6 sampai 9, 1 sampai 10. Pada penelitian ini berhitung dilakukan bertahap dari 1-5, 6-10, 11-15, dan 16-20.

2. Tujuan Berhitung

Mudjito (2007: 1-2), membedakan tujuan kegiatan berhitung permulaan pada anak usia TK, sebagai berikut:

a. Tujuan Umum

Secara umum permainan berhitung permulaan di TK, untuk mengetahui dasar-dasar pembelajaran berhitung sehingga pada saatnya nanti anak akan lebih siap mengikuti pembelajaran berhitung pada jenjang selanjutnya yang lebih kompleks.

b. Tujuan Khusus

- 1) Dapat berpikir logis dan sistematis sejak dini, melalui pengamatan terhadap benda-benda kongkrit, gambar-gambar atau angka-angka yang terdapat di sekitar anak.
- 2) Dapat menyesuaikan dan melibatkan diri dalam kehidupan bermasyarakat yang dalam kesehariannya memerlukan keterampilan berhitung.
- 3) Memiliki ketelitian, konsentrasi, abstraksi, dan daya apresiasi yang tinggi.
- 4) Memiliki pemahaman konsep ruang dan waktu serta dapat memperkirakan kemungkinan urutan sesuatu peristiwa yang terjadi di sekitarnya.
- 5) Memiliki kreativitas dan imajinasi dalam menciptakan sesuatu secara spontan.

Sriningsih (2008: 120), berpendapat bahwa berhitung bertujuan untuk mengembangkan pemahaman anak melalui proses eksplorasi dengan benda-benda konkret. Eksplorasi melalui benda-benda konkret diharapkan mampu memberikan fondasi yang kokoh bagi anak dalam mengembangkan kemampuan matematika pada tahap selanjutnya. Untuk itu guru secara bertahap memberikan pengalaman belajar yang dapat menggantikan benda-benda konkret dengan alat-alat yang dapat mengantarkan anak pada kemampuan berhitung secara mental (abstrak). Melalui metode dan pendekatan pembelajaran yang tepat permainan berhitung di Taman Kanak-kanak.

Dari beberapa pendapat tentang tujuan berhitung dapat disimpulkan tujuan berhitung di TK adalah untuk memberikan dasar-dasar berhitung agar anak dapat memiliki kesiapan saat memasuki pendidikan di Sekolah Dasar. Berhitung di TK, untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis dan sistematis melalui pengamatan yang dilakukan anak terhadap benda-benda konkret yang ada disekitar anak, sehingga mengembangkan keterampilan berhitung dalam kesehariannya dalam kehidupan bermasyarakat.

3. Prinsip-prinsip Berhitung Permulaan

Mudjito (2007: 2), mengemukakan berbagai prinsip-prinsip berhitung permulaan pada anak adalah sebagai berikut: a) Berhitung diberikan secara bertahap, diawali dengan menghitung benda-benda atau pengalaman peristiwa kongkret yang dialami melalui pengamatan terhadap alam sekitar; b) Pengetahuan dan keterampilan pada berhitung diberikan secara bertahap menurut tingkat kesukarannya, misalnya dari kongkret ke abstrak, mudah ke sukar, dan dari sederhana ke yang lebih kompleks; c) Berhitung akan berhasil jika anak-anak diberi kesempatan berpartisipasi dan dirangsang untuk menyelesaikan masalah-masalahnya sendiri; d) Berhitung membutuhkan suasana menyenangkan dan memberikan rasa aman serta kebebasan bagi anak. Untuk itu diperlukan alat peraga/media yang sesuai dengan benda sebenarnya (tiruan), menarik dan bervariasi, mudah digunakan dan tidak membahayakan; e) Bahasa yang digunakan di dalam pengenalan konsep berhitung seyogyanya bahasa yang sederhana dan jika memungkinkan mengambil contoh yang terdapat di lingkungan sekitar anak; f) Dalam berhitung anak dapat dikelompokkan sesuai

tahap penguasaannya yaitu tahap konsep, masa transisi dan lambang; g) Dalam mengevaluasi hasil perkembangan anak harus dimulai dari awal sampai akhir kegiatan

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa prinsip permainan berhitung permulaan diberikan secara bertahap kepada anak dimulai dari tahap berhitung yang mudah kemudian ke tahap yang lebih sulit. Permainan berhitung harus memberikan kesempatan kepada anak untuk berpartisipasi dalam kegiatan matematika sehingga anak dapat memperoleh pengalaman yang diperoleh untuk mengembangkan kemampuan berhitung.

D. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

Riset dari Rindha Kurniawan (2013), yang dilakukan di TK Yuniur Surabaya berdasarkan hasil dari pengamatan yang dilaksanakan awal Semester I Tahun Pelajaran 2012/2013, diidentifikasi dari 20 jumlah anak hadir, hanya 6 atau 30% yang mampu dalam bidang pengembangan kemampuan berhitung 1-20 dan menghitung benda-benda dan memerlukan bantuan guru untuk pengembangan kemampuan berhitung.

Penelitian lain oleh Putri Prahapitania Iswara (2013: 7), di TK Sekolah Alam Bandung menyatakan kemampuan berhitung anak sebanyak 8 orang (53,3%) anak didik mampu mengenal dan memahami berhitung sederhana dengan cepat (dalam 2 minggu) melalui metode bernyanyi. Sisanya 7 orang (46,7%) pengenalan dan pemahamannya dengan rentang waktu sedang (yakni antara 3–4 minggu). Jika diperhatikan berdasarkan gender, secara umum kelompok anak

didik perempuan dalam mengenal dan memahami cara berhitung sederhana lebih baik dibandingkan dengan kelompok anak didik laki-laki.

Berdasarkan penelitian dari Rindha Kurniawan dan Putri Prahapitania Iswara bahwa kemampuan berhitung anak sebanyak enam atau sebesar 30% yang mampu berhitung 1-20, sedangkan 14 anak atau sebesar 70% kemampuan berhitung masih kurang. Penelitian tersebut juga menunjukkan kemampuan berhitung yang berbeda antara anak laki-laki dengan perempuan. Kemampuan berhitung anak perempuan lebih baik dibandingkan dengan kemampuan berhitung anak laki-laki.

E. Karangka Berpikir

Perkembangan kognitif merupakan salah satu aspek perkembangan anak. Pada tahap perkembangan kognitif anak usia 5-6 tahun termasuk dalam tahapan perkembangan kognitif pra-operasional. Pada tahap pra-operasional, anak belajar melalui kehadiran benda-benda konkret dan dalam tahap ini anak sudah memiliki kemampuan menggunakan simbol yang mewakili suatu konsep. Oleh karena itu anak belajar secara nyata dengan melihat, merasakan dan melakukan dengan tangan mereka sendiri. Namun ada faktor-faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan kognitif meliputi faktor internal yaitu faktor keturunan, kematangan, minat dan bakat, sedangkan faktor eksternal yaitu lingkungan, pembentukan dan kebebasan. Sehingga kegiatan yang dapat mengembangkan kognitif adalah kegiatan matematika.

Matematika adalah ilmu tentang struktur yang memerlukan simbol-simbol untuk membantu dalam mengerjakan pemecahan masalah. Metode mengajar matematika yang dapat diberikan kepada anak adalah mengajarkan dengan praktek langsung untuk memperoleh pengalaman yang dapat memberikan pengetahuan. Salah satu standar matematika yang dapat diajarkan di Taman Kanak-kanak salah satunya adalah berhitung.

Berhitung dapat diajarkan kepada anak Taman Kanak-kanak Kelompok B secara bertahap, dimulai dari berhitung 1-5, 6-10, 11-15, dan 16-20 melalui kegiatan. Kegiatan pengenalan berhitung di Taman Kanak-kanak dapat diajarkan melalui berhitung dengan jari, berhitung dengan kartu domino, dan berhitung dengan sempoa. Penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan anak tentang berhitung dengan variasi kegiatan yang dilakukan untuk menggambarkan kemampuan berhitung anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta.

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian diskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan informasi mengenai status atau gejala pada saat penelitian dilakukan (Suharsini Arikunto, 2006: 309). Tujuan penelitian ini untuk menggambarkan keadaan atau mengenai situasi. Penelitian ini menggambarkan kemampuan berhitung anak TK kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *survey*. Penelitian *survey* menurut Sugiyono (2010: 10), adalah penelitian yang dilakukan pada populasi besar maupun kecil, tetapi data yang dipelajari adalah data dari sampel yang diambil dari populasi tersebut. Salah satu tujuan penelitian *survey* adalah mendeskripsikan atau menggambarkan suatu gejala maupun keadaan.

Metode *survey* dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan berhitung 1 sampai 20 anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta menggunakan berhitung jari, kartu domino dan sempoa. Kemampuan berhitung terbagi menjadi empat tahap yaitu berhitung 1 sampai 5, 6 sampai 10, 11 sampai 15, dan 16 sampai 20.

Penelitian ini dilakukan dengan mengamati setiap kemampuan berhitung anak. Pada pembelajaran di TK yang diteliti, pembelajaran yang sering dilakukan oleh guru adalah dengan berhitung jari, sedangkan pembelajaran berhitung dengan kartu domino, dan sempoa belum pernah diajarkan kepada anak. Untuk itu

peneliti bekerjasama dengan guru memperkenalkan media pembelajaran berhitung yang akan digunakan dalam penelitian. Guru menjelaskan terlebih dahulu tentang media yang akan digunakan untuk berhitung seperti jari, kartu domino, dan sempoa. kemudian guru melakukan demonstrasi tentang kegiatan yang akan dilakukan. Masing-masing anak disuruh untuk berhitung dengan menghitung media yang telah disediakan. Guru tidak memberikan bantuan kepada anak sehingga kejadian apa yang ada dalam lapangan dimasukan sebagai hasil dari penelitian.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi menurut Sugiyono (2010: 117), adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitan untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta yang terdiri dari 18 TK Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta yaitu TK ABA Danunegara, TK ABA Dukuh, TK ABA Gedongkiwo, TK ABA Jogokaryan, TK ABA Ngadinegaran, TK ABA Suryowijayan, TK Batik PPBI, TK Dwijaya Kumendaman, TK Indriyasana Pugeran, TK Kanisius Kumendaman, TK Kusuma Pugeran, TK Mardisiwi, TK Pedagogia, TK PKK Gedongkiwo, TK PKK Minggiran, TK Putra Surya, TK Rumah Citta, dan TK Suryodiningratan.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari wakil populasi yang diteliti. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* yaitu penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Suharsimi Arikunto, 2006: 117). Sampel yang dipilih berdasarkan pertimbangan tertentu sehingga diperoleh TK yang dijadikan sampel dalam penelitian yang terdiri dari tujuh TK yang berbeda yaitu TK yang berbasis keagamaan yaitu TK ABA Dukuh, TK ABA Gedongkiwo, TK ABA Suryowijayan, dan TK Indriyasana Pugeran; TK swasta meliputi TK Pedagogia; dan TK negeri meliputi TK Suryodinigratan, dan TK PKK Minggiran.

Selanjutnya setelah menentukan TK, yaitu menentukan anak yang akan dijadikan sampel penelitian yang terdiri dari anak Kelompok B. Penelitian bermaksud untuk mengambil sampel anak laki-laki dan perempuan. Pada TK PKK Minggiran jumlah anak laki-laki sebanyak 5 anak sehingga jumlah 5 anak laki-laki tersebut menjadi sampel dalam setiap TK. Untuk itu sampel anak ditentukan dengan cara *quota sampling* yaitu menentukan sampel dari populasi dengan menentukan jumlah, dan karena terdapat TK yang memiliki jumlah terkecil sampel maka jumlah sampel tersebut dipilih untuk menjadi sampel sehingga penentuan jumlah anak perempuan juga disamakan dengan jumlah sampel anak laki-laki. Berikut ini daftar sampel yang digunakan dalam penelitian kemampuan berhitung anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantriweron Yogyakarta. Berikut ini Tabel 1 menunjukkan jumlah sampel anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantriweron Yogyakarta:

Tabel 1. Jumlah Sampel anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta.

| No | Nama TK | Kelas | Jumlah Anak Kelompok B | Jumlah Sampel yang dipilih |
|-------------|------------------------|-------|------------------------|----------------------------|
| 1 | TK ABA Dukuh | B1 | 13 | |
| | | B2 | 15 | 10 |
| | | B3 | 14 | |
| 2 | TK ABA Gedongkiwo | B1 | 15 | |
| | | B2 | 15 | 10 |
| 3 | TK ABA Suryowijayan | B1 | 15 | |
| | | B2 | 15 | 10 |
| 4 | TK Pedagogia | B1 | 17 | 10 |
| | | B2 | 17 | |
| 5 | TK PKK Minggiran | B | 20 | 10 |
| 6 | TK Indriyasana Pugeran | B1 | 14 | |
| | | B2 | 15 | |
| | | B3 | 28 | 10 |
| 7 | TK Suryodiningratan | B1 | 25 | 10 |
| | | B2 | 24 | |
| Jumlah Anak | | | | 70 |

C. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data (Suharsimi Arikunto, 2006: 100). Teknik pengumpulan data yang biasa digunakan dalam penelitian kemampuan berhitung anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta adalah observasi. Menurut Nana Syaodih Sukmadinata (2010: 220), observasi merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung.

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono 2010: 147). Instrumen penelitian digunakan untuk mempermudah mengumpulkan data yang diperlukan oleh peneliti. Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan lembar observasi *check list*. Peneliti mencentang setiap kejadian yang terjadi dalam penelitian. Pada penelitian kemampuan berhitung anak TK Kelompok B

Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta peneliti mencentang setiap kejadian penelitian, bila jawaban anak salah dalam menyebutkan hasil berhitung maka peneliti mencentang dalam kolom salah, sedangkan bila jawaban anak benar dalam menyebutkan hasil berhitung maka peneliti mencentang dalam kolom benar.

Lembar pengamatan digunakan sebagai pedoman peneliti untuk melaksanakan observasi guna mendapatkan data yang diinginkan melalui pengamatan dan pada penelitian kemampuan berhitung anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta diamati tentang kemampuan berhitung 1-5 dengan menggunakan berhitung jari, kartu domino, dan sempoa; berhitung 6-10 dengan menggunakan berhitung jari, kartu domino, dan sempoa; berhitung 11-15 dengan menggunakan berhitung jari, kartu domino, dan sempoa; dan berhitung 16-20 dengan menggunakan berhitung jari, kartu domino, dan sempoa yang terdapat pada Lampiran 3.

Setiap TK terdiri dari 10 sampel, setiap sampel memperoleh skor mentah 5 yang kemudian diolah menjadi skor standar 10 (Anas Sudijono, 2008: 312), sehingga perolehan skor mentah yang diperoleh setiap TK adalah 50, untuk itu perolehan skor di jadikan ke skor standar 10 yang hasilnya setiap TK memperoleh skor 100 pada setiap metode. TK yang diamati terdiri dari tujuh TK sehingga total skor yang diperoleh pada skor yang telah distandarkan ke skor 10 hasilnya adalah 700 pada setiap metode. Proses penilaian dilakukan oleh 3 tiga orang yaitu peneliti dan dua orang teman peneliti yaitu Nur Hasanah dan Ferani Dwi Hapsari. Pada Tabel 2 berikut ini adalah kisi-kisi observasi dalam penelitian:

Tabel 2. Kisi-Kisi Observasi

| No | Tahap Berhitung | Metode | Aspek yang diteliti | Skor data mentah | Skor olah data |
|----|-----------------|--------------|-----------------------------------------------|------------------|----------------|
| 1 | Berhitung 1-5 | Jari | Kemampuan berhitung 1-5 dengan jari | 5 | 10 |
| | | Kartu domino | Kemampuan berhitung 1-5 dengan kartu domino | 5 | 10 |
| | | Semboa | Kemampuan berhitung 1-5 dengan semboa | 5 | 10 |
| 2 | Berhitung 6-10 | Jari | Kemampuan berhitung 6-10 dengan jari | 5 | 10 |
| | | Kartu domino | Kemampuan berhitung 6-10 dengan kartu domino | 5 | 10 |
| | | Semboa | Kemampuan berhitung 6-10 dengan semboa | 5 | 10 |
| 3 | Berhitung 11-15 | Jari | Kemampuan berhitung 11-15 dengan jari | 5 | 10 |
| | | Kartu domino | Kemampuan berhitung 11-15 dengan kartu domino | 5 | 10 |
| | | Semboa | Kemampuan berhitung 11-15 dengan semboa | 5 | 10 |
| 4 | Berhitung 16-20 | Jari | Kemampuan berhitung 16-20 dengan jari | 5 | 10 |
| | | Kartu domino | Kemampuan berhitung 16-20 dengan kartu domino | 5 | 10 |
| | | Semboa | Kemampuan berhitung 16-20 dengan semboa | 5 | 10 |

D. Validitas dan Reliabilitas

1. Validitas Instrumen

Jenis validitas dalam penelitian ini adalah validitas isi yaitu validitas yang dibangun berdasarkan isi yang disusun atas pertanyaan yang diajukan telah menggambarkan sesuatu yang diukur. Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Sugiyono, 2010: 173).

Validitas dalam penelitian kemampuan berhitung anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta adalah *expert judgment*. *Expert judgment* teknik memvalidasi instrument dengan cara mengkonsultasikannya dengan para

ahli di bidangnya (Sugiyono, 2010: 177). Pada penelitian ini instrumen di validasi oleh dosen pembimbing yaitu Bapak Slamet Suyanto. Kemudian dilakukan uji validitas empirik yang dilakukan di TK Bhakti Manunggal Kadipaten Kecamatan Kraton pada TK Kelompok B dengan jumlah 15 anak.

Pada saat mengujicobakan instrumen, peneliti mengajak tiga orang teman sebagai peneliti untuk mengamati guru kelas ketika melakukan pembelajaran berhitung 1-20 dengan jari, kartu domino, dan sempoa. Lembar observasi dipegang oleh ketiga orang dalam waktu yang bersamaan untuk meminimalisir subjektivitas dalam pengamatan.

Validitas empirik kemampuan berhitung anak Kelompok B TK Bhakti Manunggal terdapat pada Lampiran 4, sedangkan analisis hasil validasi empirik di TK Bhakti Manunggal adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Analisis Uji Validitas Empirik Kemampuan Berhitung Anak Kelompok B TK Bhakti Manunggal

| Komponen | Lembar Observasi | | | |
|-------------------|------------------|----------------|-----------------|-----------------|
| | Berhitung 1-5 | Berhitung 6-10 | Berhitung 11-15 | Berhitung 16-20 |
| Skor Pengamat I | 10 | 9,8 | 9,6 | 9,4 |
| Skor Pengamat II | 10 | 9,8 | 9,6 | 9,4 |
| Skor Pengamat III | 10 | 9,8 | 9,6 | 9,4 |
| Kriteria | BSB | BSB | BSB | BSB |

Berdasarkan Tabel 3, dapat diketahui bahwa kemampuan berhitung 1 sampai 5 menunjukkan rata-rata 10; 6 sampai 10 menunjukkan rata-rata 9,8; 11 sampai 15 menunjukkan rata-rata sebesar 9,6; dan 16 sampai 20 menunjukkan rata-rata sebesar 9,4. Maka bila dilihat pada kriteria Acep Yoni (2010: 175), dapat disimpulkan anak Kelompok B TK Bhakti Manunggal berada dalam kriteria BSB atau berkembang sangat baik.

2. Reliabilitas Instrumen

Nana Syaodih Sukmadinata (2010: 229-230), menyatakan bahwa reliabilitas berkenaan dengan tingkat keajegan atau ketetapan hasil pengukuran. Suatu instrumen memiliki tingkat reliabilitas yang memadai, bila instrumen tersebut digunakan mengukur aspek yang diukur beberapa kali hasilnya sama atau relatif sama. Salah satunya metode paruh, pengukuran uji coba hanya dilakukan satu kali, skor dari observer satu dikorelasikan dengan skor observer kedua. Hasilnya dihitung dengan rumus KR21. Rumus KR21 (Sugiyono, 2005: 280) sebagai berikut:

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{M(k-M)}{k s_t^2} \right\}$$

Keterangan:

r_i = reliabilitas internal seluruh instrumen
 k = jumlah item dalam instrumen
 M = mean skor total
 s_t^2 = varians total

Sebelumnya harus mencari s_t^2

$$x_t^2 = \sum x_t^2 - \frac{(\sum x_t)^2}{n} = 51251 - \frac{(876)^2}{15} = 92,6$$

$$s_t^2 = \frac{x^2}{n} = \frac{92,6}{15} = 6,17$$

Setelah itu mencari mencari M :

$$M = \frac{\sum X_t}{n} = \frac{876}{15} = 58,4$$

Dimasukan ke rumus KR21

$$r_i = \frac{60}{(60-1)} \left\{ 1 - \frac{58,4(60-58,4)}{60 \times 6,17} \right\} = 0,76$$

Jadi tingkat realibilitas instrumen sebesar 0,76.

Data observasi yang telah dilakukan di TK Bhakti Manunggal kemudian diolah untuk mencari reliabilitas. Hasil perhitungan reliabilitas diperoleh nilai r_i untuk 60 item yaitu sebesar 0,76. Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai r_i di bawah angka 1 yang merupakan reliabilitas tinggi. Oleh karena semua item mempunyai nilai r_i di bawah angka 1 maka instrumen dinyatakan reliabel.

E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif. Menurut Sugiyono (2010: 207), statistik deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum.

Analisis kemampuan berhitung dihitung berdasarkan data hasil observasi yang telah dilakukan kemudian dicari skor tertentu untuk mencari kriteria atau kategori. Pengolahan dan pengubahan skor mentah hasil penelitian dibawa menjadi nilai standar 10 (Anas Sudijono, 2008: 312). Perolehan skor mentah dalam penelitian adalah skor maksimal dikalikan dua, maka bila skor maksimal yang diperoleh dalam penelitian adalah 5 kemudian dibawa ke nilai standar 10 maka hasil skor tersebut menjadi 10. Skor yang dicari dalam penelitian kemampuan berhitung anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta adalah sebagai berikut:

1. Skor total adalah jumlah keseluruhan skor yang diperoleh anak.

2. Rata-rata atau *mean* adalah nilai rata-rata dengan menjumlahkan data seluruh individu dalam kelompok kemudian dibagi dengan kumlah individu yang ada pada kelompok. Berikut rumus untuk mencari rata-rata atau *mean* (Sudijono, 2008: 81).

$$M_x = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

Me = Mean (rata-rata)
 \sum = Epsilon (jumlah)
 X = Jumlah dari skor-skor (nilai-nilai) yang ada
 N = Jumlah individu

3. Skor maksimal, adalah skor tertinggi yang didapatkan anak.
4. Skor minimal, adalah skor terendah yang diperoleh anak.
5. Standar deviasi, setelah mencari rata-rata peneliti mencari standar deviasi

(Anas Sudijono, 2008: 157), dengan rumus sebagai berikut:

$$SD = \sqrt{\frac{\sum X^2}{N}}$$

Keterangan:

SD = Standar Deviasi
 $\sum x^2$ = Jumlah semua deviasi, setelah mengalami proses penguadratan terlebih dahulu
 X = *number of cases*

Skor yang sudah diperoleh digunakan untuk menarik kesimpulan. Kesimpulan tersebut diambil berdasarkan kriteria dasar menurut Acep Yoni (2010: 175), yang telah disesuaikan dengan kriteria perkembangan anak di Taman Kanak-kanak tampak pada Tabel 4 yaitu kriteria perolehan skor rata-rata kemampuan berhitung anak sebagai berikut:

Tabel 4. Kriteria Perolehan Skor Rata-rata Kemampuan Berhitung Anak

| No | Kriteria Menurut Acep Yoni | Nilai | Kriteria Kemampuan Berhitung |
|----|----------------------------|------------|---------------------------------|
| 1 | Sangat Baik | 7,50–10,00 | Berkembang Sangat Baik (BSB) |
| 2 | Baik | 5,00–7,49 | Berkembang Sesuai Harapan (BSH) |
| 3 | Cukup | 2,50-4,99 | Mulai Berkembang (MB) |
| 4 | Kurang | 0-2,49 | Belum Berkembang (BB) |

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Lokasi

Penelitian kemampuan berhitung dilakukan di tujuh TK Se-Kecamatan Mantrijeron yang dipilih untuk mewakili populasi yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan berhitung anak TK Kelompok B. Penelitian dilakukan dengan mengambil sampel 5 anak laki-laki dan 5 anak perempuan dari masing-masing TK. Berikut ini deskripsi lokasi masing-masing TK yang menjadi tempat penelitian:

a. TK ABA Gedongkiwo

TK ABA Gedongkiwo terletak di tengah tempat tinggal penduduk di daerah Gedongkiwo. TK ini terdiri dari empat kelas yaitu Kelompok A1, A2, B1, dan B2. Jumlah anak di Kelompok B sebanyak 30 anak. Jumlah guru di TK ABA Gedongkiwo adalah enam guru. Penelitian dilakukan di Kelompok B1 untuk mengetahui tingkat kemampuan berhitung anak. Jumlah murid Kelompok B1 adalah 15 anak. Ruang kelas terdiri dari area keagamaan, area bahasa, dan area balok

b. TK ABA Dukuh

TK ABA Dukuh berada di pinggir jalan Bantul dengan kondisi sekolah bagaian atas merupakan sebuah masjid dan samping sekolah merupakan rumah para warga. TK ABA Dukuh terdiri dari empat Kelompok yaitu kelas A, B1, B2, B3. Jumlah anak sebanyak 42 anak. Jumlah guru sebanyak tujuh guru. Penelitian

kemampuan berhitung dilakukan di Kelompok B2. Jumlah murid Kelompok B2 sebanyak 15 anak. Ruang kelas terdapat beberapa area seperti matematika, balok, agama, menulis, drama, dan di luar ruangan terdapat area bermain pasir.

c. TK ABA Suryowijayan

TK ABA Suryowijayan terletak di daerah Suryowijayan. TK ini terdiri dari empat kelas yaitu Kelompok A1, A2, B1, dan B2. Jumlah anak Kelompok B sebanyak 30 anak dan jumlah guru TK ABA Suryowijayan adalah enam guru. Penelitian kemampuan berhitung dilakukan di Kelompok B2. Jumlah murid Kelompok B2 sebanyak 15 anak. Dalam ruang kelas terdapat beberapa alat permainan seperti balok kayu, *puzzle*, dan lain-lain. Ruang kelas dilengkapi dengan papan penempatan hasil karya anak.

d. TK Pedagogia

TK Pedagogia terletak di area kampus UPP 2 Universitas Negeri Yogyakarta. Di Kelompok B terdapat dua Kelompok yaitu Kelompok Bima dan Yudistira. Penelitian kemampuan berhitung anak TK Kelompok B di TK Pedagogia dilaksanakan di Kelompok Bima dengan jumlah murid 17 anak. Ruang kelas terdapat beberapa area seperti matematika, balok, menulis, seni, drama, IPA, dan keagamaan.

e. TK PKK Minggiran

TK PKK Minggiran berada di tengah perkampungan Minggiran dan dikelilingi rumah warga. TK PKK Minggiran terdiri dari dua ruang kelas. Guru yang mengampu sebanyak dua guru, salah seorang guru juga merangkap menjadi kepala sekolah. Proses pembelajaran kelas dilakukan bersama antara Kelompok

A dan Kelompok B karena Kelompok A belum menempati ruang kelas yang baru. Jumlah siswa Kelompok B terdiri 20 anak. Ruang kelas terdapat beberapa macam alat permainan edukasi.

f. TK Indriyasana Pugeran

TK Indriyasana Pugeran berada di lingkup gereja pugeran. TK ini Kelompok B terdiri dari tiga Kelompok yaitu Kelompok B1, B2 dan B3. Jumlah anak kelompok B1 sebanyak 14 anak, Kelompok B2 sebanyak 15 anak, dan Kelompok B3 sebanyak 28 anak. Pada penelitian kemampuan berhitung, peneliti mengambil sampel Kelompok B3.

g. TK Suryodiningratan

TK Suryoningratan terletak di daerah Suryodiningratan berdekatan dengan sekolah menengah pertama dan sekolah dasar. TK Suryodiningratan terbagi menjadi tiga Kelompok yaitu satu Kelompok untuk Kelompok A dan dua kelompok untuk Kelompok B1 dan B2. Jumlah anak Kelompok B1 sebanyak 25 anak dan B2 sebanyak 24 anak. Guru yang mengampu di TK Suryodiningratan sebanyak lima guru. Penelitian dilakukan pada kelas B1 untuk mengetahui kemampuan berhitung anak.

2. Deskripsi Data dan Analisis

a. Data dan Analisis Kemampuan Berhitung 1-5

Penelitian kemampuan berhitung 1-5 menggunakan jari, kartu domino, dan sempoa yang dilaksanakan di TK ABA Gedongkiwo, TK ABA Dukuh, TK ABA Suryowijayan, TK Pedagogia, TK PKK Minggiran, TK Indriyasana Pugeran, dan TK Suryodiningratan terjadi proses berhitung 1-5 yang berbeda.

TK ABA Gedongkiwo, TK ABA Suryowijayan, TK ABA Dukuh, TK PKK Minggiran, TK Suryodiningratan, dan TK Indriyasana Pugeran pada proses berhitung, guru menjelaskan kegiatan berhitung jari, kartu domino, dan sempoa. Anak diminta untuk berhitung secara bersama-sama dengan anak lain untuk menjawab hasil berhitung. Pada berhitung jari anak secara bersama-sama berhitung dengan anak lain, lalu berhitung dengan kartu domino guru membagi 10 kartu domino kemudian anak diminta untuk berhitung lingkaran yang ada didalam kartu, kemudian saat berhitung dengan sempoa guru menarik butiran sempoa kemudian anak diminta untuk berhitung butir sempoa yang telah guru siapkan.

Di TK Pedagogia proses berhitung dilakukan berbeda karena model pembelajaran di TK Pedagogia menggunakan area sehingga penelitian dilakukan dengan membuka area pada pembelajaran. Penelitian dilakukan saat anak-anak mendatangi area berhitung yang telah dibuka, lalu anak diberi sebuah kartu domino lalu anak diminta untuk berhitung lingkaran yang ada di dalam kartu dan menyatakan hasil berhitung. Setelah itu anak diminta berhitung jari dan kemudian anak diminta berhitung dengan sempoa.

Berhitung 1-5 dengan menggunakan jari, kartu domino, dan sempoa yang dilaksanakan di TK ABA Gedongkiwo, TK ABA Dukuh, TK ABA Suryowijayan, TK Pedagogia, TK PKK Minggiran, TK Indriyasana Pugeran, dan TK Suryodiningratan terdapat pada Lampiran 5 hasil olah data. Pengolahan dan pengubahan skor mentah hasil penelitian dibawa menjadi nilai standar 10. Jadi perolehan skor yang diolah adalah skor mentah maksimal dikalikan dua, sehingga menunjukkan data pada Tabel 5 sebagai berikut:

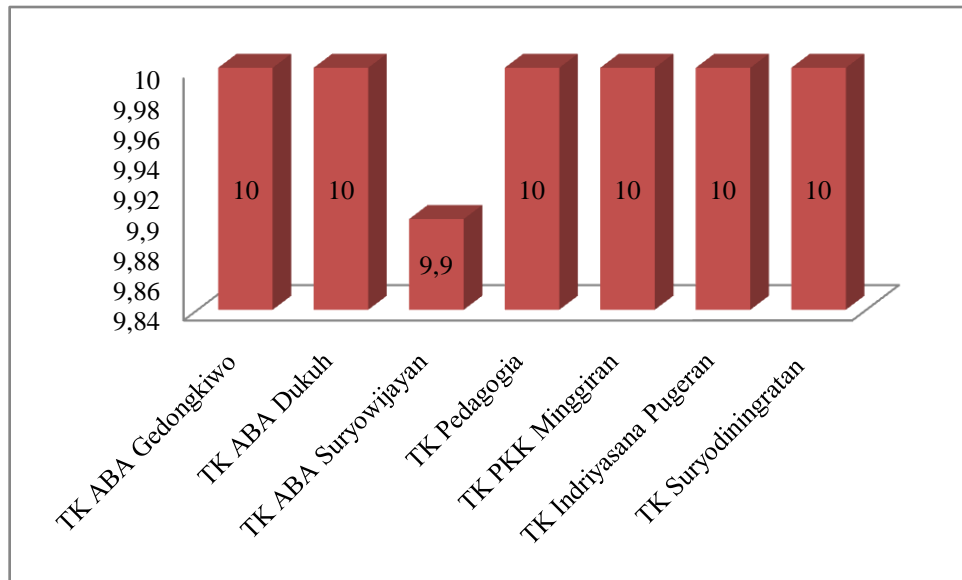
Tabel 5. Data Kemampuan Berhitung Anak 1-5 TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron

| Nama TK | Hasil Observasi Total Kemampuan Berhitung 1-5 | | | Rata-rata Total Kemampuan Berhitung 1-5 | Rata-Rata Tiap TK | Kriteria |
|------------------------|-----------------------------------------------|--------------|--------|-----------------------------------------|-------------------|----------|
| | Jari | Kartu Domino | Semboa | | | |
| TK ABA Gedongkiwo | 100 | 100 | 100 | 100 | 10 | BSB |
| TK ABA Dukuh | 100 | 100 | 100 | 100 | 10 | BSB |
| TK ABA Suryowijayan | 100 | 98 | 100 | 99,3 | 9,9 | BSB |
| TK Pedagogia | 100 | 100 | 100 | 100 | 10 | BSB |
| TK PKK Minggiran | 100 | 100 | 100 | 100 | 10 | BSB |
| TK Indriyasana Pugeran | 100 | 100 | 100 | 100 | 10 | BSB |
| TK Suryodiningratan | 100 | 100 | 100 | 100 | 10 | BSB |
| Total Skor | 700 | 698 | 700 | 699,3 | 69,9 | |
| Nilai Maksimal | 10 | 10 | 10 | 10 | | |
| Nilai Minimal | 10 | 8 | 10 | 9,3 | | |
| Rata-Rata | 10 | 9,97 | 10 | 9,99 | | BSB |
| Standar Deviasi | 0 | 0,2 | 0 | 0,08 | | |

Keterangan: Jumlah anak tiap TK: 10, Jumlah keseluruhan anak: 70.

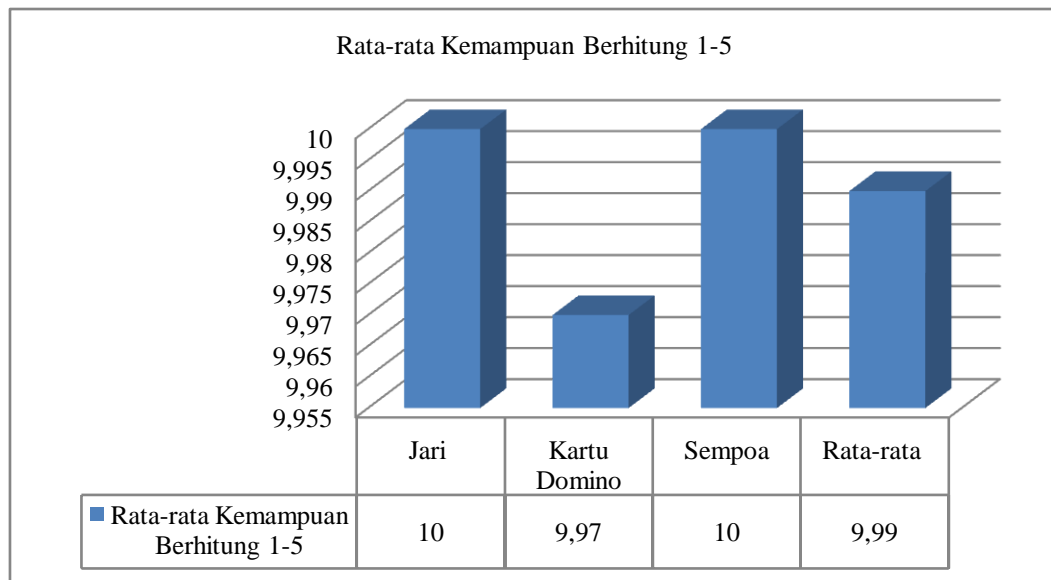
Tabel 5 tentang penelitian kemampuan berhitung 1-5 terlihat bahwa data yang diperoleh oleh masing-masing TK berbeda. TK ABA Gedongkiwo memiliki rata-rata sebesar 10; TK ABA Dukuh memiliki rata-rata sebesar 10; TK ABA Suryowijayan memiliki rata-rata sebesar 9,9, TK Pedagogia memiliki rata-rata sebesar 10; TK PKK Minggiran memiliki rata-rata sebesar 10; TK Indriyasana Pugeran memiliki rata-rata sebesar 10; dan TK Suryodiningratan memiliki rata-rata sebesar 10.

Tabel 5 juga menunjukkan total skor kemampuan berhitung semua sebesar 699; rata-rata keseluruhan kemampuan berhitung 1-5 sebesar 9,99; skor maksimal sebesar 10 dan skor minimal yang diperoleh dalam penelitian 9,3. Sedangkan dengan standar deviasi sebesar 0,08. Apabila rata-rata setiap TK pada Tabel 5 ditampilkan dalam bentuk diagram batang, maka akan tampak pada Gambar 1 seperti berikut:



Gambar 1. Nilai Rata-Rata Kemampuan Berhitung 1—5 dari tujuh TK Se-Kecamatan Mantriweron Yogyakarta

Berdasarkan pada Tabel 5 juga menunjukkan hasil kemampuan berhitung 1-5 dengan menggunakan media jari, kartu domino, dan sempoa yang menunjukkan perbedaan hasil rata-rata dari setiap media yang digunakan. Kemampuan berhitung dengan jari dan sempoa menunjukkan nilai rata-rata yang tinggi sebesar 10. Kemampuan berhitung dengan kartu domino menunjukkan hasil nilai rata-rata sebesar 9,97 sehingga nilai rata-rata keseluruhan adalah 9,99. Apabila rata-rata setiap media yang digunakan yaitu jari, kartu domino, dan sempoa ditampilkan dalam diagram batang maka akan tampak pada Gambar 2 seperti berikut:



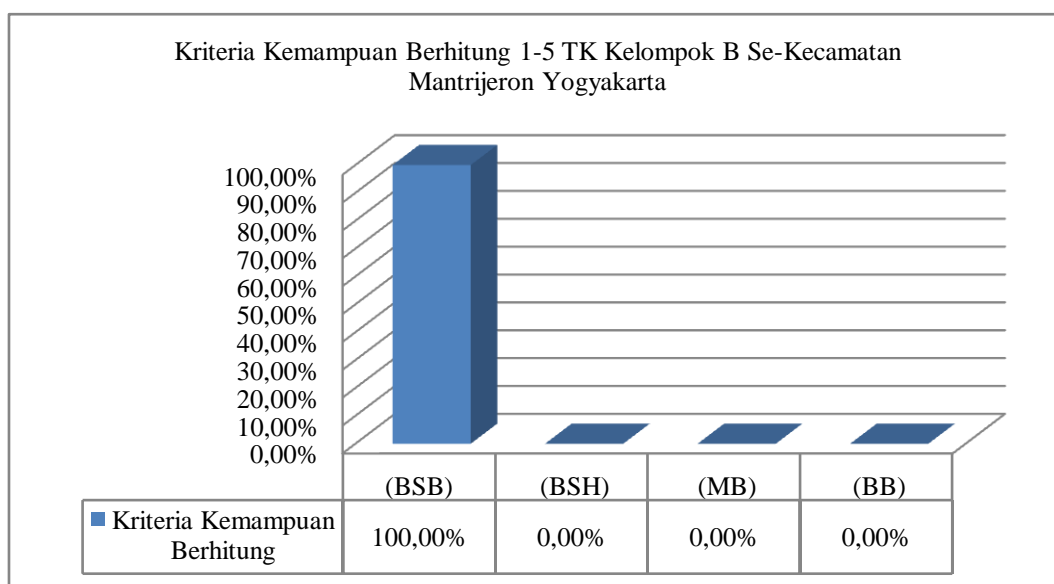
Gambar 2. Rata-rata Skor Kemampuan Berhitung 1-5 menggunakan Jari, Kartu Domino, dan Sempoa

Berdasarkan data skor yang sudah diperoleh digunakan untuk menarik kesimpulan. Kesimpulan tersebut diambil berdasarkan kriteria dasar menurut Acep Yoni (2010: 175), yang telah disesuaikan dengan kriteria perkembangan anak. Terdapat 70 anak yang telah diteliti kemudian di kriteriakan masing-masing anak berdasarkan kriteria dasar kemampuan berhitung anak, sehingga apabila data yang diperoleh tersebut dipaparkan ke dalam Tabel 6 kriteria kemampuan berhitung anak sebagai berikut:

Tabel 6. Kriteria Kemampuan Berhitung Anak 1-5 TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta

| No | Kriteria Menurut Acep Yoni | Nilai | Kriteria Kemampuan Berhitung | Jumlah | Persentase |
|--------|----------------------------|------------|---------------------------------|--------|------------|
| 1 | Sangat Baik | 7,50–10,00 | Berkembang Sangat Baik (BSB) | 70 | 100% |
| 2 | Baik | 5,00–7,49 | Berkembang Sesuai Harapan (BSH) | 0 | 0,00% |
| 3 | Cukup | 2,50-4,99 | Mulai Berkembang (MB) | 0 | 0,00% |
| 4 | Kurang | 0-2,49 | Belum Berkembang (BB) | 0 | 0,00% |
| Jumlah | | | | 70 | 100% |

Tabel 6 memaparkan data hasil kemampuan berhitung 1-5 TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta terdapat 70 anak berada pada kriteria sangat baik menurut Acep Yoni (2010:175), atau kriteria berkembang sangat baik yaitu dengan persentase sebesar 100%. Pada kriteria berkembang sesuai harapan, mulai berkembang, dan belum berkembang tidak anak yang berada dalam kriteria tersebut dengan persentase 0%, sehingga dapat disimpulkan bahwa secara garis besar kemampuan berhitung 1-5 anak berada pada kategori berkembang sangat baik dengan persentase mencapai 100%. Anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta kemampuan berhitung 1-5 berada dalam kriteria berkembang sangat baik (BSH). Apabila data pada Tabel 6 ditampilkan dalam bentuk diagram batang, maka akan tampak pada Gambar 3 sebagai berikut:



Gambar 3. Data Kriteria Kemampuan Berhitung 1-5 Anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron

b. Data dan Analisis Kemampuan Berhitung 6-10

Penelitian kemampuan berhitung 6-10 menggunakan jari, kartu domino, dan sempoa yang dilakukan di TK ABA Gedongkiwo, TK ABA Dukuh, TK ABA Suryowijayan, TK Pedagogia, TK PKK Minggiran, TK Indriyasana Pugeran, dan TK Suryodiningratan terjadi proses berhitung 6-10 yang berbeda.

TK ABA Gedongkiwo, TK ABA Suryowijayan, TK ABA Dukuh, TK PKK Minggiran, TK Suryodiningratan, dan TK Indriyasana Pugeran pada proses berhitung, guru menjelaskan kegiatan berhitung jari, kartu domino, dan sempoa. Anak diminta untuk berhitung secara bersama-sama dengan anak lain untuk menjawab hasil berhitung. Pembelajaran berhitung jari, anak secara bersama-sama berhitung dengan anak lain. Lalu pembelajaran berhitung dengan kartu domino guru membagi 10 kartu domino kemudian anak di minta untuk berhitung lingkaran yang ada didalam kartu kartu domino. Pembelajaran berhitung dengan sempoa, guru menarik butiran sempoa kemudian anak diminta untuk berhitung butir sempoa yang telah guru siapkan.

Di TK Pedagogia proses berhitung dilakukan berbeda karena model pembelajaran di TK Pedagogia menggunakan area sehingga penelitian dilakukan dengan membuka area pada pembelajaran. Penelitian dilakukan saat anak-anak mendatangi area berhitung yang telah dibuka, lalu anak diminta diberi sebuah kartu domino lalu anak diminta untuk berhitung lingkaran yang ada didalam kartu dan menyatakan hasil berhitung. Setelah itu anak diminta berhitung jari dan kemudian anak diminta berhitung dengan sempoa.

Berhitung 6-10 dengan menggunakan jari, kartu domino, dan sempoa yang dilaksanakan di TK ABA Gedongkiwo, TK ABA Dukuh, TK ABA Suryowijayan, TK Pedagogia, TK PKK Minggiran, TK Indriyasana Pugeran, dan TK Suryodiningratan terdapat pada Lampiran 5 hasil olah data. Pengolahan dan pengubahan skor mentah hasil penelitian dibawa menjadi nilai standar 10, jadi perolehan skor yang diolah adalah skor mentah maksimal dikalikan dua, sehingga menunjukkan data pada Tabel 7 sebagai berikut:

Tabel 7. Data Kemampuan Berhitung Anak 6-10 TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron

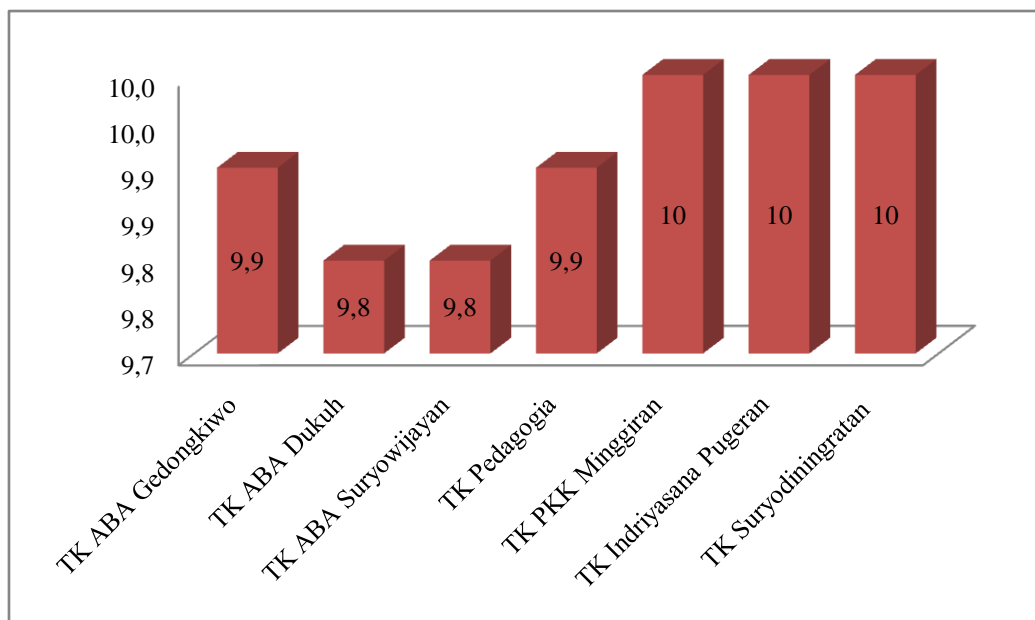
| Nama TK | Hasil Observasi Total Kemampuan Berhitung 6-10 | | | Rata-rata Total Kemampuan Berhitung 6-10 | Rata-Rata Tiap TK | Kriteria |
|------------------------|------------------------------------------------|--------------|--------|------------------------------------------|-------------------|----------|
| | Jari | Kartu Domino | Sempoa | | | |
| TK ABA Gedongkiwo | 98 | 98 | 100 | 98,7 | 9,9 | BSB |
| TK ABA Dukuh | 100 | 94 | 100 | 98 | 9,8 | BSB |
| TK ABA Suryowijayan | 100 | 94 | 100 | 98 | 9,8 | BSB |
| TK Pedagogia | 100 | 98 | 100 | 99,3 | 9,9 | BSB |
| TK PKK Minggiran | 100 | 100 | 100 | 100 | 10 | BSB |
| TK Indriyasana Pugeran | 100 | 100 | 100 | 100 | 10 | BSB |
| TK Suryodiningratan | 100 | 100 | 100 | 100 | 10 | BSB |
| Total Skor | 698 | 684 | 700 | 694 | 69,4 | |
| Nilai Maksimal | 10 | 10 | 10 | 10 | | |
| Nilai Minimal | 8 | 4 | 10 | 8 | | |
| Rata-Rata | 9,97 | 9,77 | 10 | 9,91 | | BSB |
| Standar Deviasi | 0,24 | 0,94 | 0 | 0,32 | | |

Keterangan: Jumlah anak tiap TK: 10, Jumlah keseluruhan anak: 70.

Berdasarkan Tabel 7 menunjukkan total skor keseluruhan sebesar 694 dan rata-rata keseluruhan kemampuan berhitung 6-10 sebesar 9,91. Skor maksimal yang diperoleh dalam penelitian sebesar 10 dan skor minimal sebesar 8. Sedangkan standar deviasi sebesar 0,32.

Tabel 7 menunjukkan tentang penelitian kemampuan berhitung 6-10 terlihat bahwa data yang diperoleh oleh masing-masing TK berbeda. TK ABA Dukuh dan

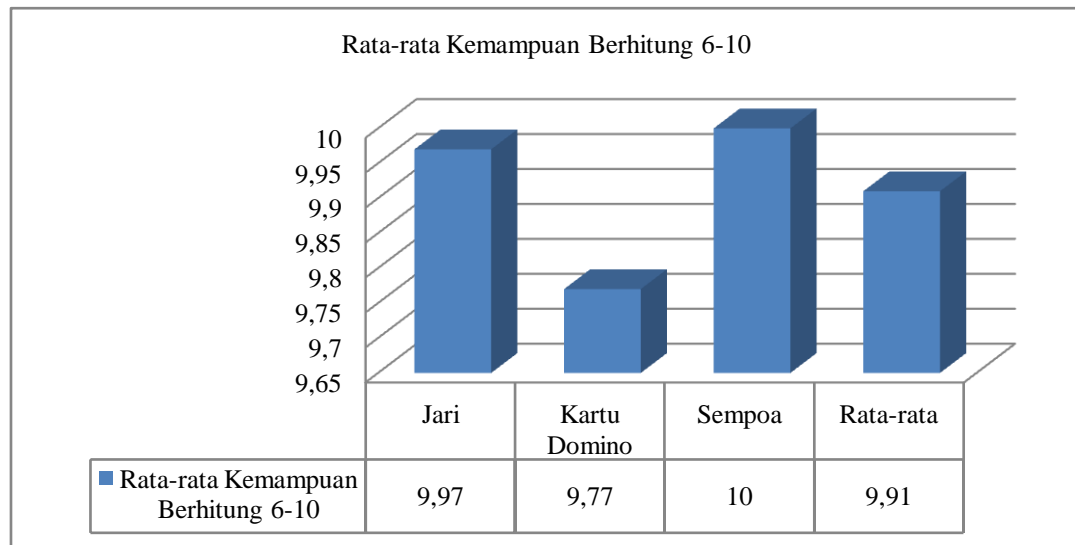
TK ABA Suryowijayan memiliki rata-rata sebesar 9,8. TK Pedagogia dan TK ABA Gedongkiwo memiliki rata-rata sebesar 9,9, sedangkan TK PKK Minggiran, TK Indriyasana Pugeran dan TK Suryodiningratan masing-masing memiliki rata-rata sebesar 10. Apabila data pada Tabel 7 ditampilkan dalam bentuk diagram batang, maka akan tampak pada Gambar 4 seperti berikut:



Gambar 4. Nilai Rata-Rata Kemampuan Berhitung 6-10 dari tujuh TK Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta

Berdasarkan pada Tabel 7 juga menunjukkan hasil kemampuan berhitung 6-10 dengan menggunakan media jari, kartu domino, dan sempoa yang menunjukkan perbedaan hasil rata-rata dari setiap media yang digunakan. Kemampuan berhitung dengan sempoa menunjukkan nilai rata-rata yang tinggi sebesar 10. Kemampuan berhitung dengan jari menunjukkan rata-rata sebesar 9,97 dan kartu domino menunjukkan hasil nilai rata-rata sebesar 9,77 sehingga nilai rata-rata keseluruhan dari berhitung jari, kartu domino, dan sempoa adalah sebesar 9,91. Apabila rata-rata setiap media yang digunakan yaitu jari, kartu

domino, dan sempoa ditampilkan dalam diagram batang maka akan tampak pada Gambar 5 seperti berikut:



Gambar 5. Rata-rata Skor Kemampuan Berhitung 6-10 menggunakan Jari, Kartu Domino, dan Sempoa

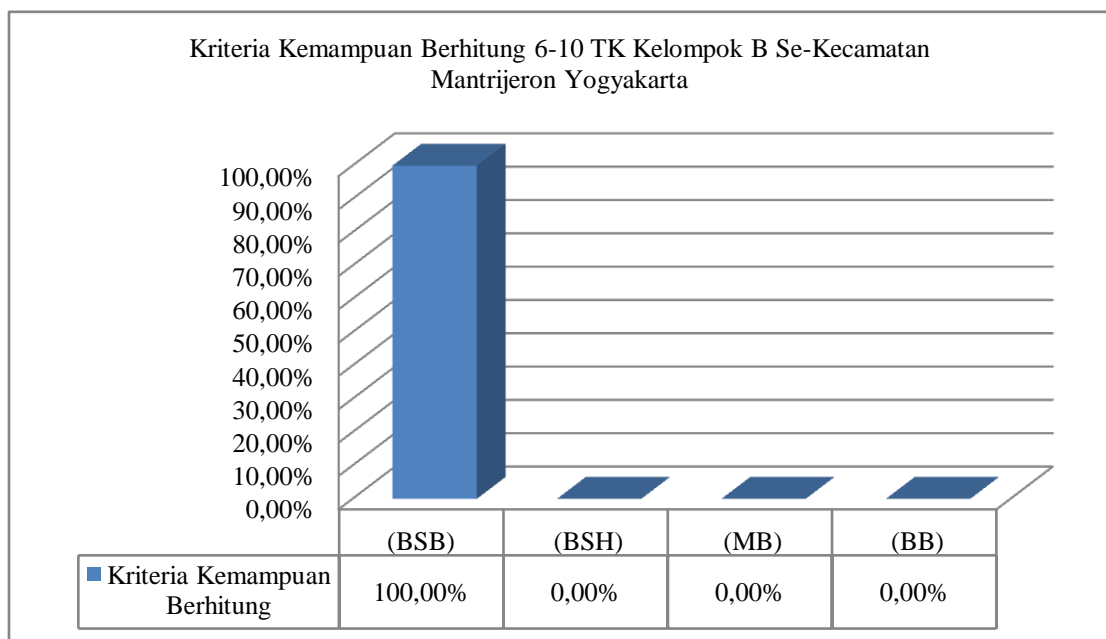
Berdasarkan data skor yang sudah diperoleh digunakan untuk menarik kesimpulan. Kesimpulan tersebut diambil berdasarkan kriteria dasar menurut Acep Yoni (2010: 175), yang telah disesuaikan dengan kriteria perkembangan anak. Terdapat 70 anak yang telah diteliti kemudian di kriteriakan masing-masing anak berdasarkan kriteria kemampuan berhitung anak TK, sehingga apabila data yang diperoleh tersebut dipaparkan kedalam Tabel 8 tentang kriteria kemampuan berhitung anak sebagai berikut:

Tabel 8. Kriteria Kemampuan Berhitung Anak

| No | Kriteria Menurut Acep Yoni | Nilai | Kriteria Kemampuan Berhitung | Jumlah | Persentase |
|--------|----------------------------|------------|---------------------------------|--------|------------|
| 1 | Sangat Baik | 7,50–10,00 | Berkembang Sangat Baik (BSB) | 70 | 100% |
| 2 | Baik | 5,00–7,49 | Berkembang Sesuai Harapan (BSH) | 0 | 0,00% |
| 3 | Cukup | 2,50-4,99 | Mulai Berkembang (MB) | 0 | 0,00% |
| 4 | Kurang | 0-2,49 | Belum Berkembang (BB) | 0 | 0,00% |
| Jumlah | | | | 70 | 100% |

Berdasarkan pemaparan data pada Tabel 8, yaitu pemaparan data hasil kemampuan berhitung 6-10 TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta dari 70 anak, 70 anak berada pada kriteria sangat baik menurut Acep Yoni (2010: 175) atau kriteria berkembang sangat baik dengan persentase sebesar 100%, Tidak ada anak yang berada pada kriteria berkembang sesuai harapan, mulai berkembang, dan belum berkembang dengan persentase sebesar 0%.

Berdasarkan data kriteria kemampuan berhitung 6-10 yang telah diperoleh maka bila disimpulkan bahwa secara garis besar kemampuan berhitung 6-10 anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta berada pada kategori berkembang sangat baik dengan persentase yang tinggi walaupun ada anak yang berada dalam kategori berkembang sesuai harapan. Apabila data pada Tabel 8 ditampilkan dalam bentuk diagram batang, maka akan tampak pada Gambar 6 sebagai berikut:



Gambar 6. Data Kriteria Kemampuan Berhitung 6-10 Anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron

c. Data dan Analisis Kemampuan Berhitung 11-15

Penelitian kemampuan berhitung 11-15 menggunakan jari, kartu domino dan sempoa yang dilakukan di TK ABA Gedongkiwo, TK ABA Dukuh, TK ABA Suryowijayan, TK Pedagogia, TK PKK Minggiran, TK Indriyasana Pugeran, dan TK Suryodiningratan terjadi proses berhitung yang berbeda. TK ABA Gedongkiwo, TK ABA Suryowijayan, TK ABA Dukuh, TK PKK Minggiran, TK Suryodiningratan, dan TK Indriyasana Pugeran pada proses berhitung, guru menjelaskan kegiatan berhitung jari, kartu domino, dan sempoa. Anak diminta untuk berhitung secara bersama-sama dengan anak lain untuk menjawab hasil berhitung. Di TK Pedagogia proses berhitung dilakukan berbeda karena model pembelajaran di TK Pedagogia menggunakan area sehingga penelitian dilakukan dengan membuka area pada pembelajaran. Penelitian dilakukan saat anak-anak mendatangi area berhitung yang telah dibuka, lalu anak berhitung dengan jari, kartu domino, dan sempoa.

Pada berhitung jari guru menyuruh anak untuk mengangkat jari anak sebanyak 10 jari lalu guru meminta anak untuk mengabungkan jari anak dengan jari guru yang berjumlah 1, 2, 3, 4, dan 5. Anak secara bersama-sama berhitung jari anak dan jari guru. Berhitung dengan kartu domino guru membagi 5 kartu domino yang lingkarannya jumlahnya 1, 2, 3, 11, dan 12. Anak diminta untuk berhitung kartu domino 11, 12, kemudian 12 digabungkan dengan kartu domino 1, 12 digabungkan dengan 2, dan 12 digabungkan dengan 3, kemudian anak diminta menghitung lingkaran pada kartu. Berhitung dengan sempoa guru menarik butiran sempoa pada baris pertama sebanyak 10 lalu guru menarik

butiran sempoa pada baris kedua sebanyak 1, 2, 3, 4, 5, kemudian anak diminta untuk berhitung butir sempoa yang telah guru siapkan.

Berhitung 11-15 dengan menggunakan jari, kartu domino, dan sempoa yang dilaksanakan di TK ABA Gedongkiwo, TK ABA Dukuh, TK ABA Suryowijayan, TK Pedagogia, TK PKK Minggiran, TK Indriyasana Pugeran, dan TK Suryodiningratan yang terdapat pada Lampiran 5. Pengolahan dan pengubahan skor mentah hasil penelitian dibawa menjadi nilai standar 10, jadi perolehan skor yang diolah adalah skor mentah maksimal dikalikan dua, sehingga menunjukkan data pada Tabel 9 sebagai berikut:

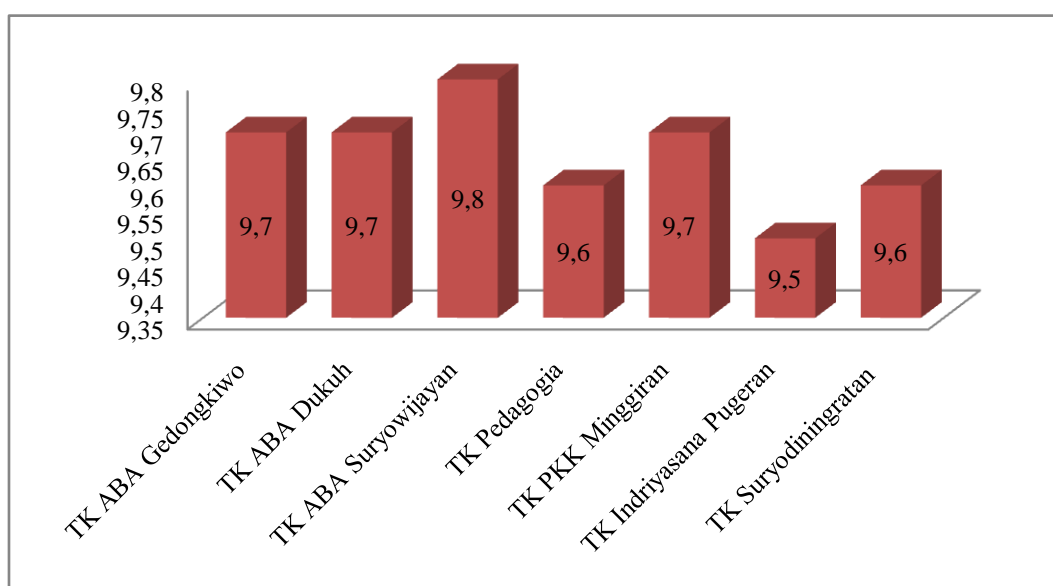
Tabel 9. Data Kemampuan Berhitung Anak 11-15 TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron

| Nama TK | Hasil Observasi Total Kemampuan Berhitung 11-15 | | | Rata-rata Total Kemampuan Berhitung 11-15 | Rata-Rata Tiap TK | Kriteria |
|------------------------|-------------------------------------------------|--------------|--------|-------------------------------------------|-------------------|----------|
| | Jari | Kartu Domino | Sempoa | | | |
| TK ABA Gedongkiwo | 94 | 96 | 100 | 96,7 | 9,7 | BSB |
| TK ABA Dukuh | 100 | 94 | 98 | 97,3 | 9,7 | BSB |
| TK ABA Suryowijayan | 98 | 96 | 100 | 98 | 9,8 | BSB |
| TK Pedagogia | 98 | 90 | 100 | 96 | 9,6 | BSB |
| TK PKK Minggiran | 96 | 98 | 98 | 97,3 | 9,7 | BSB |
| TK Indriyasana Pugeran | 96 | 94 | 96 | 95,3 | 9,5 | BSB |
| TK Suryodiningratan | 94 | 98 | 96 | 96 | 9,6 | BSB |
| Total Skor | 676 | 666 | 688 | 676,6 | 67,6 | |
| Nilai Maksimal | 10 | 10 | 10 | 10 | | |
| Nilai Minimal | 6 | 6 | 6 | 7,3 | | |
| Rata-Rata | 9,66 | 9,51 | 9,83 | 9,66 | | BSB |
| Standar Deviasi | 0,83 | 1,10 | 0,66 | 0,64 | | |

Keterangan: Jumlah anak tiap TK: 10, Jumlah keseluruhan anak: 70.

Berdasarkan Tabel 9 menunjukkan data hasil total skor keseluruhan TK sebesar 676,6 dan rata-rata keseluruhan kemampuan berhitung 11-15 sebesar 9,66. Data dalam penelitian juga menunjukkan skor maksimal sebesar 10 dan skor minimal sebesar 7,3 dengan standar deviasi sebesar 0,64.

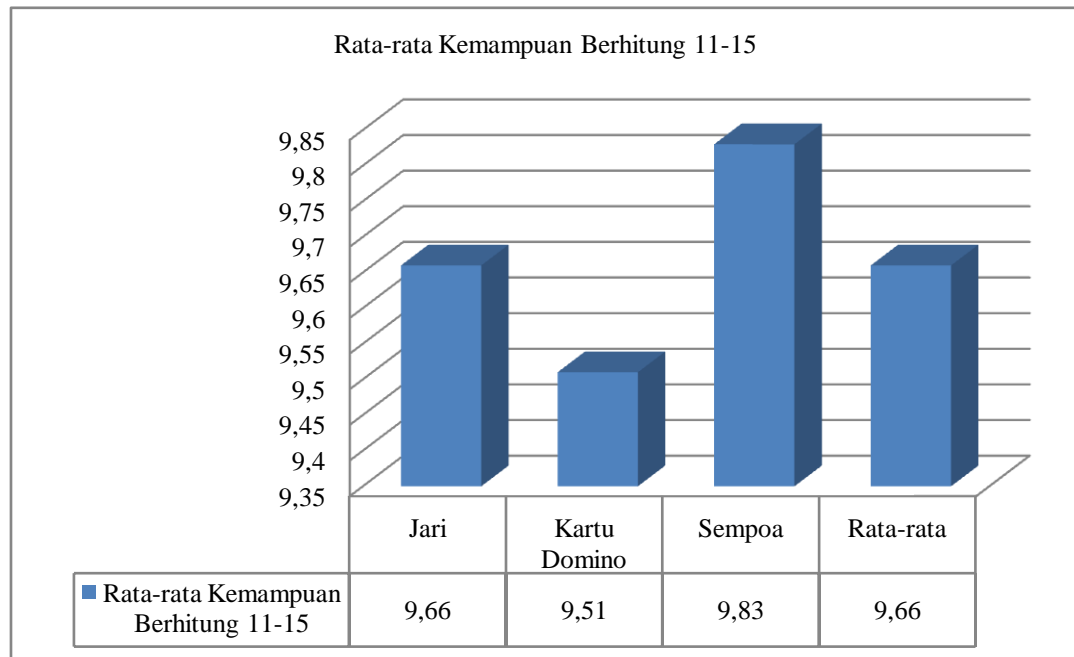
Tabel 9 juga menunjukkan kemampuan berhitung 11-15 terlihat bahwa data yang diperoleh oleh masing-masing TK berbeda. TK Suryowijayan memiliki nilai rata-rata tertinggi sebesar 9,8. Diikuti TK ABA Gedongkiwo, TK ABA Dukuh, dan TK PKK Minggiran dengan rata-rata sebesar 9,7. Sedangkan TK Pedagogia dan TK Suryodiningratan memiliki rata-rata sebesar 9,6 dan TK Indriyasana Pugeran memiliki selisih 0,1 dengan TK Pedagogia dan juga TK Suryodiningratan yaitu sebesar 9,5. Apabila data pada Tabel 9 ditampilkan dalam bentuk diagram batang, maka akan tampak pada Gambar 7 seperti berikut:



Gambar 7. Nilai Rata-Rata Kemampuan Berhitung 11-15 dari tujuh TK Se-Kecamatan Mantri Jeron Yogyakarta

Berdasarkan pada Tabel 9 juga menunjukkan hasil kemampuan berhitung 11-15 dengan menggunakan media jari, kartu domino, dan sempoa yang menunjukkan perbedaan hasil rata-rata dari setiap media yang digunakan. Kemampuan berhitung dengan sempoa menunjukkan nilai rata-rata yang tinggi sebesar 9,83. Kemampuan berhitung dengan jari menunjukkan rata-rata sebesar 9,66 dan kartu domino menunjukkan hasil nilai rata-rata sebesar 9,51 sehingga

nilai rata-rata keseluruhan adalah 9,66. Apabila rata-rata setiap media yang digunakan yaitu jari, kartu domino, dan sempoa ditampilkan dalam diagram batang maka akan tampak pada Gambar 8 seperti berikut:



Gambar 8. Rata-rata Skor Kemampuan Berhitung 11-15 menggunakan Jari, Kartu Domino, dan Sempoa

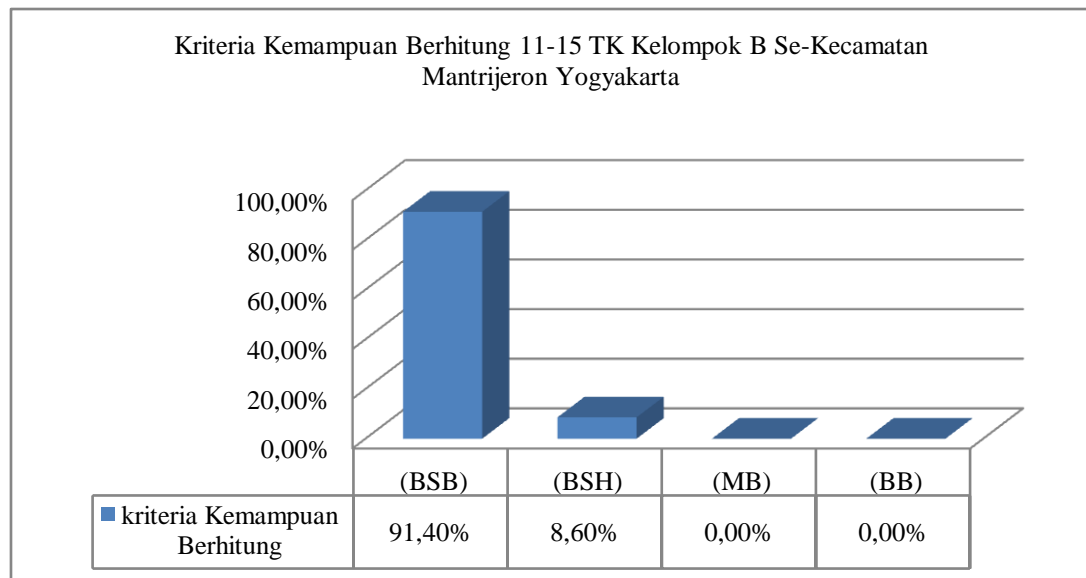
Berdasarkan data skor yang sudah diperoleh digunakan untuk menarik kesimpulan. Kesimpulan tersebut diambil berdasarkan kriteria dasar menurut Acep Yoni (2010: 175), yang telah disesuaikan dengan kriteria perkembangan anak di Taman Kanak-kanak. Terdapat 70 anak yang telah diteliti dalam kemampuan berhitung 11-15 anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta. Skor yang telah diperoleh anak kemudian dikriteriakan masing-masing anak berdasarkan kriteria kemampuan berhitung 11-15. Sehingga apabila data yang diperoleh tersebut dipaparkan kedalam Tabel 10 dalam kriteria kemampuan berhitung anak sebagai berikut:

Tabel 10. Kriteria Kemampuan Berhitung 11-15 Anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta

| No | Kriteria Menurut Acep Yoni | Nilai | Kriteria Kemampuan Berhitung | Jumlah | Persentase |
|--------|----------------------------|------------|---------------------------------|--------|------------|
| 1 | Sangat Baik | 7,50–10,00 | Berkembang Sangat Baik (BSB) | 68 | 97,1% |
| 2 | Baik | 5,00–7,49 | Berkembang Sesuai Harapan (BSH) | 2 | 2,9% |
| 3 | Cukup | 2,50–4,99 | Mulai Berkembang (MB) | 0 | 0,00% |
| 4 | Kurang | 0–2,49 | Belum Berkembang (BB) | 0 | 0,00% |
| Jumlah | | | | 70 | 100% |

Berdasarkan pemaparan data pada Tabel 10, yaitu pemaparan data hasil kemampuan berhitung 11-15 TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta menurut Acep Yoni (2010: 175) dari 70 anak, 68 diantaranya berada dalam kriteria berkembang sangat baik dengan persentase sebesar 97,1%, dan 2 anak berada pada kriteria baik atau berkembang sesuai harapan dengan persentase sebesar 2,9%. Sedangkan tidak ada anak yang berada pada kriteria mulai berkembang bahkan belum berkembang dengan persentase 0%.

Berdasarkan data kriteria kemampuan berhitung 11-15 yang telah diperoleh maka bila disimpulkan bahwa secara garis besar kemampuan berhitung 11-15 anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta berada pada kategori berkembang sangat baik. Apabila data pada Tabel 10 ditampilkan dalam bentuk diagram batang, maka akan tampak pada Gambar 9 sebagai berikut:



Gambar 9. Data Kriteria Kemampuan Berhitung 11-15 Anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron

d. Data dan Analisis Kemampuan Berhitung 16-20

Penelitian kemampuan berhitung 16-20 menggunakan jari, kartu domino dan sempoa yang dilakukan di TK ABA Gedongkiwo, TK ABA Dukuh, TK ABA Suryowijayan, TK Pedagogia, TK PKK Minggiran, TK Indriyasana Pugeran, dan TK Suryodiningratan terjadi proses berhitung yang berbeda. TK ABA Gedongkiwo, TK ABA Suryowijayan, TK ABA Dukuh, TK PKK Minggiran, TK Suryodiningratan, dan TK Indriyasana Pugeran pada proses berhitungnya, guru menjelaskan kegiatan berhitung jari, kartu domino, dan sempoa. Anak diminta untuk berhitung secara bersama-sama dengan anak lain untuk menjawab hasil berhitung. Di TK Pedagogia proses berhitung dilakukan berbeda karena model pembelajaran di TK Pedagogia menggunakan area sehingga penelitian dilakukan dengan membuka area pada pembelajaran. Penelitian dilakukan saat anak-anak mendatangi area berhitung yang telah dibuka, lalu anak berhitung dengan jari, kartu domino, dan sempoa.

Pada berhitung jari guru menyuruh anak untuk mengangkat jari anak sebanyak 10 jari lalu guru meminta anak untuk mengabungkan jari anak dengan jari guru yang berjumlah 6, 7, 8, 9 dan 10 anak secara bersama-sama berhitung jari anak dan menghitung jari guru. Berhitung dengan kartu domino guru membagi 5 kartu domino yang jumlahnya 4, 5, 6, 7, 8, 12 anak diminta untuk berhitung kartu domino jika kartu domino 12 digabungkan dengan kartu domino 4, 12 digabungkan dengan 5, 12 digabungkan dengan 7, 12 digabungkan dengan 8, dan 12 digabungkan dengan 8. Kemudian anak diminta menghitung lingkaran pada kartu. Berhitung dengan sempoa guru menarik butiran sempoa pada baris pertama sebanyak 10 lalu guru menarik butiran sempoa pada baris kedua sebanyak 6, 7, 8, 9, 10. Baris sempoa pada baris pertama sebanyak 10 digabungkan dengan baris kedua sebanyak 6, kemudian baris pertama 10 digabungkan dengan baris kedua 7, lalu baris pertama 10 digabungkan dengan baris kedua 8, selanjutnya baris pertama 10 digabungkan dengan baris kedua 9, dan baris pertama 10 digabungkan dengan baris kedua 10. Anak diminta untuk berhitung butir sempoa yang telah guru siapkan.

Berhitung 16-20 dengan menggunakan jari, kartu domino, dan sempoa yang dilaksanakan di TK ABA Gedongkiwo, TK ABA Dukuh, TK ABA Suryowijayan, TK Pedagogia, TK PKK Minggiran, TK Indriyasana Pugeran, dan TK Suryodiningratan terdapat pada Lampiran 5. Pengolahan dan pengubahan skor mentah hasil penelitian dibawa menjadi nilai standar 10, jadi perolehan skor yang diolah adalah skor mentah maksimal dikalikan dua, sehingga menunjukkan data pada Tabel 11 sebagai berikut:

Tabel 11. Data Kemampuan Berhitung Anak 16-20 TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron

| Nama TK | Hasil Observasi Total Kemampuan Berhitung 16-20 | | | Rata-rata Total Kemampuan Berhitung 11-15 | Rata-rata Tiap TK | Kriteria |
|------------------------|-------------------------------------------------|--------------|--------|-------------------------------------------|-------------------|----------|
| | Jari | Kartu Domino | Sempea | | | |
| TK ABA Gedongkiwo | 88 | 94 | 94 | 92 | 9,2 | BSB |
| TK ABA Dukuh | 92 | 86 | 94 | 90,6 | 9 | BSB |
| TK ABA Suryowijayan | 92 | 92 | 90 | 91,2 | 9,1 | BSB |
| TK Pedagogia | 88 | 92 | 90 | 90 | 9 | BSB |
| TK PKK Minggiran | 90 | 94 | 94 | 92,7 | 9,3 | BSB |
| TK Indriyasana Pugeran | 96 | 90 | 92 | 92,7 | 9,3 | BSB |
| TK Suryodiningratan | 90 | 90 | 96 | 92 | 9,2 | BSB |
| Total Skor | 636 | 638 | 650 | 641,2 | 64,1 | |
| Nilai Maksimal | 10 | 10 | 10 | 10 | | |
| Nilai Minimal | 6 | 6 | 6 | 6,7 | | |
| Rata-Rata | 9,09 | 9,11 | 9,29 | 9,16 | | BSB |
| Standar Deviasi | 1,43 | 1,30 | 1,18 | 1,02 | | |

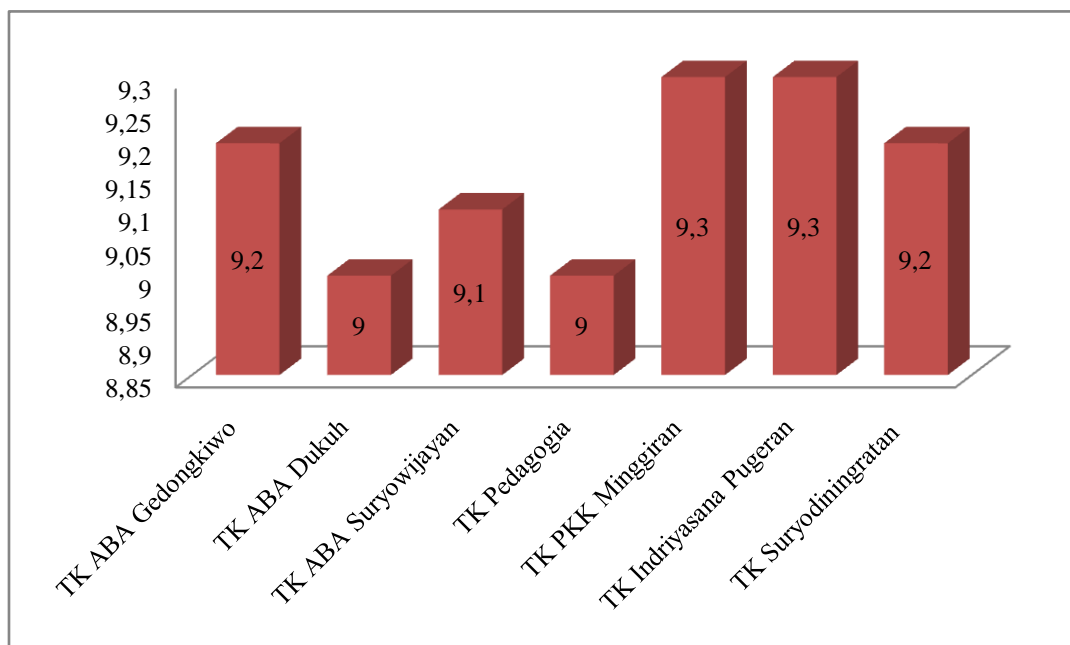
Keterangan: Jumlah anak per TK: 10, Jumlah keseluruhan anak: 70.

Berdasarkan Tabel 11 menunjukkan data hasil total skor keseluruhan TK sebesar 641,2 dan rata-rata keseluruhan kemampuan berhitung 16-20 sebesar 9,16. Skor maksimal yang diperoleh dalam penelitian berhitung 16-10 adalah sebesar 10 dan skor minimal sebesar 6,7 dengan standar deviasi sebesar 1,02.

Tabel 11 juga menunjukkan hasil kemampuan berhitung 16-20 terlihat bahwa data yang diperoleh oleh masing-masing TK berbeda. TK PKK Minggiran dan TK Indriyasana Pugeran memiliki rata-rata sebesar 9,3. TK ABA Gedongkiwo dan TK Suryodiningratan memiliki rata-rata sebesar 9,2. TK Suryowijayan rata-rata sebesar 9,1 sedangkan TK ABA Dukuh dan TK Pedagogia rata-rata sebesar 9.

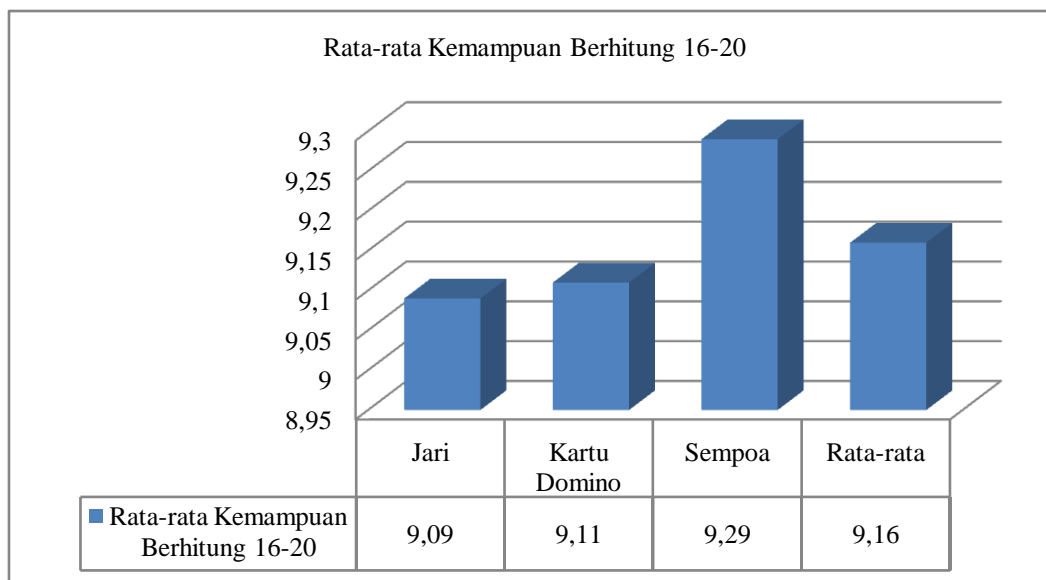
Pada saat berhitung 16-20 ada salah seorang anak yang ketika melakukan berhitung anak tersebut anak melewati berhitung “delapan belas”, setiap

berhitung setelah “tujuh belas” anak akan langsung menyebutkan berhitung “sembilan belas” sehingga menyebabkan hasil berhitung yang salah. Apabila data pada Tabel 11 ditampilkan dalam bentuk diagram batang, maka akan tampak pada Gambar 10 seperti berikut:



Gambar 10. Nilai Rata-Rata Kemampuan Berhitung 16-20 dari tujuh TK Se-Kecamatan Mantren Yogyakarta

Berdasarkan pada Tabel 11 juga menunjukkan hasil kemampuan berhitung 6-10 dengan menggunakan media jari, kartu domino, dan sempoa yang menunjukkan perbedaan hasil rata-rata dari setiap media yang digunakan. Kemampuan berhitung dengan sempoa menunjukkan nilai rata-rata yang tinggi sebesar 9,29. Kemampuan berhitung dengan jari menunjukkan rata-rata sebesar 9,09 dan kartu domino menunjukkan hasil nilai rata-rata sebesar 9,11 sehingga nilai rata-rata keseluruhan adalah 9,16. Apabila rata-rata setiap media yang digunakan yaitu jari, kartu domino dan sempoa ditampilkan dalam diagram batang maka akan tampak pada Gambar 11 seperti berikut:



Gambar 11. Rata-rata Skor Kemampuan Berhitung 16-20 menggunakan Jari, Kartu Domino, dan Sempoa

Berdasarkan data skor yang sudah diperoleh digunakan untuk menarik kesimpulan. Kesimpulan tersebut diambil berdasarkan kriteria dasar menurut Acep Yoni (2010: 175), yang telah disesuaikan dengan kriteria perkembangan anak. Terdapat 70 anak yang telah diteliti kemudian di kriteriakan masing-masing anak berdasarkan kriteria kemampuan berhitung anak sehingga apabila data yang diperoleh tersebut dipaparkan kedalam Tabel 12 tentang kriteria kemampuan berhitung sebagai berikut:

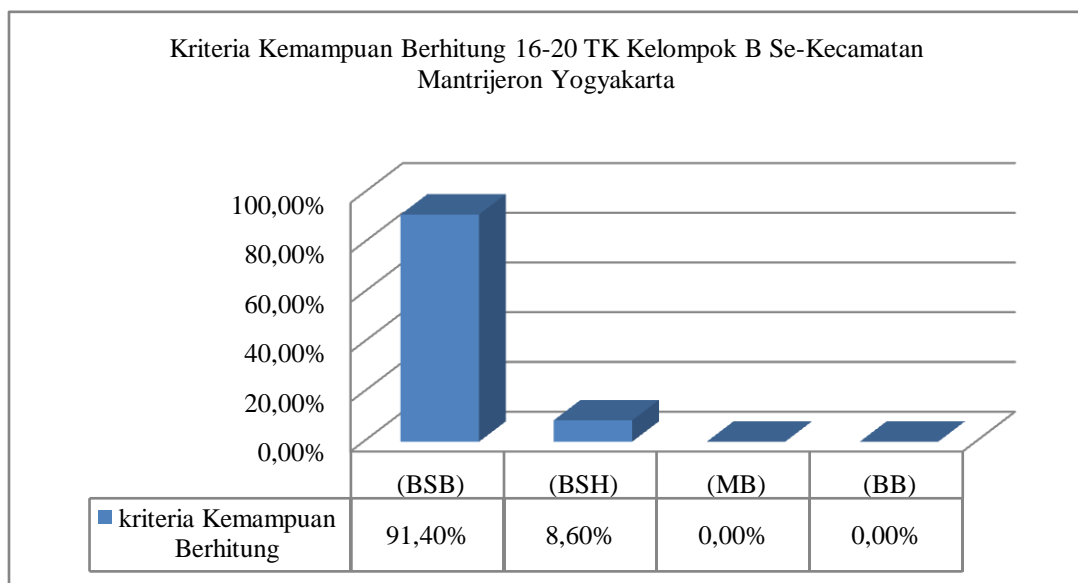
Tabel 12. Kriteria Kemampuan Berhitung Anak

| No | Kriteria Menurut Acep Yoni | Nilai | Kriteria Kemampuan Berhitung | Jumlah | Persentase |
|--------|----------------------------|------------|---------------------------------|--------|------------|
| 1 | Sangat Baik | 7,50–10,00 | Berkembang Sangat Baik (BSB) | 64 | 91,4% |
| 2 | Baik | 5,00–7,49 | Berkembang Sesuai Harapan (BSH) | 6 | 8,6% |
| 3 | Cuk | 2,50-4,99 | Mulai Berkembang (MB) | 0 | 0,00% |
| 4 | Kurang | 0-2,49 | Belum Berkembang (BB) | 0 | 0,00% |
| Jumlah | | | | 70 | 100% |

Berdasarkan pemaparan data pada Tabel 12, yaitu pemaparan data hasil kemampuan berhitung 11-15 TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron

Yogyakarta dari 70 anak, 64 anak berada pada kriteria sangat baik menurut Acep Yoni (2010: 175), atau kriteria berkembang sangat baik dengan persentase sebesar 91,4%. Terdapat 6 anak berada pada kriteria baik atau berkembang sesuai harapan dengan persentase sebesar 8,6%, dan tidak ada yang berada dalam kriteria belum berkembang ataupun mulai berkembang.

Berdasarkan Tabel 12 dapat disimpulkan bahwa secara garis besar kemampuan berhitung 16-20 anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta berada pada kategori berkembang sangat baik. Apabila data pada Tabel 12 ditampilkan dalam bentuk diagram batang, maka akan tampak pada Gambar 12 sebagai berikut:



Gambar 12. Data Kriteria Kemampuan Berhitung 16-20 Anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron

Berdasarkan data hasil penelitian yang telah diperoleh tentang kemampuan berhitung 1-5, 6-10, 11-15, dan 16-20 dengan menggunakan berhitung jari, kartu domino dan sempoa di TK Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta berikut ini

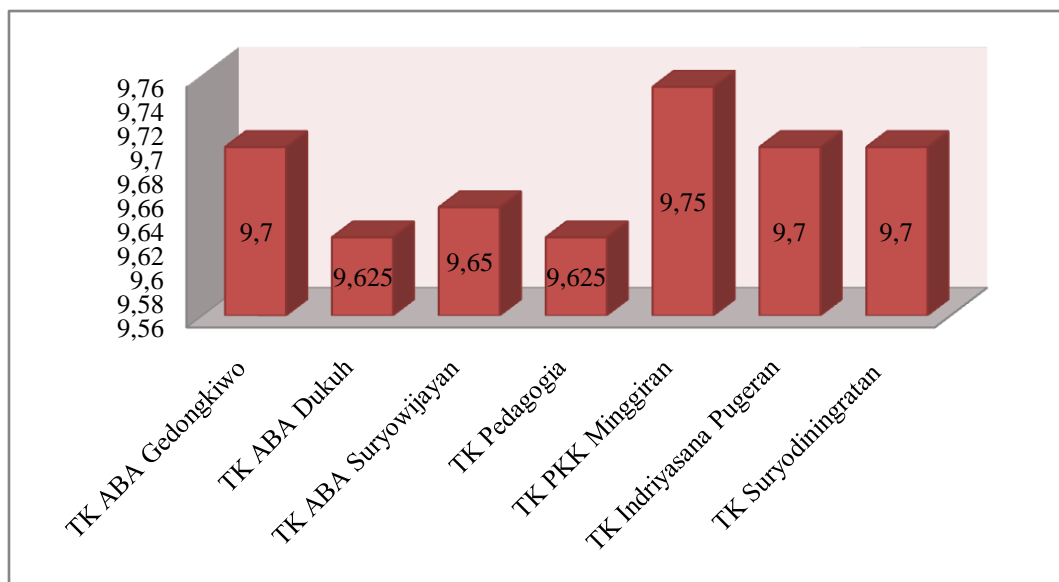
disajikan rekapitulasi hasil keseluruhan kemampuan berhitung anak pada Tabel 13 sebagai berikut:

Tabel. 13 Rekapitulasi Data Hasil Kemampuan Berhitung Anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta

| Nama TK | Rata-Rata Kemampuan Berhitung | | | | Rata-Rata Keseluruhan | Kriteria |
|------------------------|-------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------------|----------|
| | Berhitung 1-5 | Berhitung 6-10 | Berhitung 11-15 | Berhitung 16-20 | | |
| TK ABA Gedongkiwo | 10 | 9,9 | 9,7 | 9,2 | 9,7 | BSB |
| TK ABA Dukuh | 10 | 9,8 | 9,7 | 9 | 9,625 | BSB |
| TK ABA Suryowijayan | 9,9 | 9,8 | 9,8 | 9,1 | 9,65 | BSB |
| TK Pedagogia | 10 | 9,9 | 9,6 | 9 | 9,625 | BSB |
| TK PKK Minggiran | 10 | 10 | 9,7 | 9,3 | 9,75 | BSB |
| TK Indriyasana Pugeran | 10 | 10 | 9,5 | 9,3 | 9,7 | BSB |
| TK Suryodiningratan | 10 | 10 | 9,6 | 9,2 | 9,7 | BSB |
| Total Skor | 69,9 | 69,4 | 67,6 | 64,1 | 67,75 | |
| Skor Maksimal | 10 | 10 | 10 | 10 | | |
| Skor Minimal | 9,3 | 8 | 7,3 | 6 | | |
| Rata-Rata | 9,99 | 9,91 | 9,66 | 9,16 | 9,68 | BSB |
| Standar Deviasi | 0,08 | 0,32 | 0,64 | 1,02 | | |

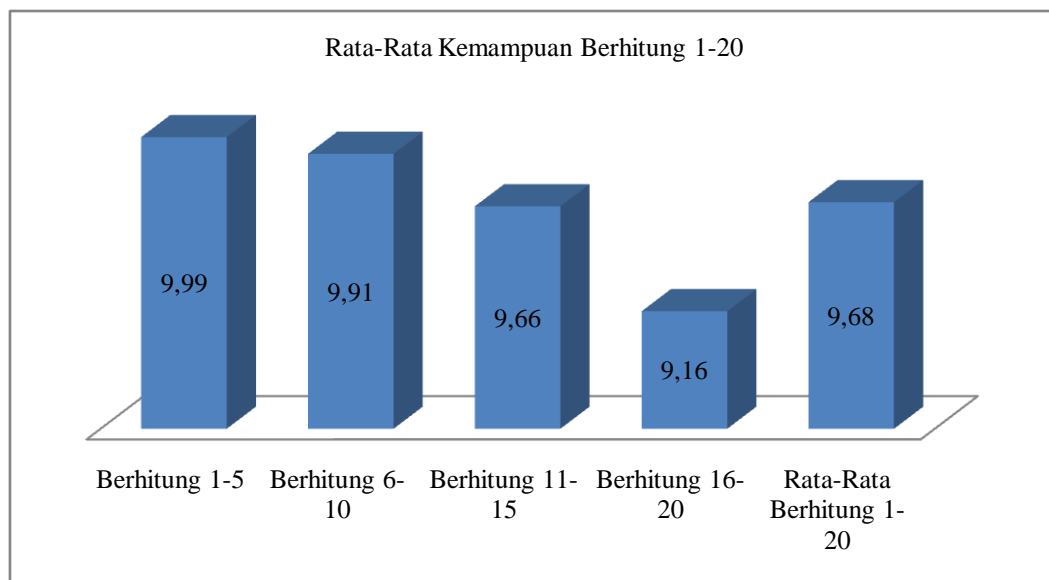
Keterangan : jumlah anak tiap TK: 10, Jumlah keseluruhan anak: 70.

Berdasarkan Tabel 13 dapat dilihat setiap TK memiliki nilai rata-rata kemampuan berhitung yang berbeda. TK PKK Minggiran memiliki nilai rata-rata yang tertinggi jika dibandingkan dengan TK lainnya yaitu sebesar 9,75. Apabila Tabel 13 ditunjukkan dalam diagram batang, maka akan tampak pada Gambar 13 sebagai berikut:



Gambar 13. Kemampuan Berhitung 1-20 Anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantriweron Yogyakarta

Berdasarkan Tabel 13 dapat dilihat setiap tahap kemampuan berhitung anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantriweron Yogyakarta yaitu kemampuan berhitung 1-5 menunjukkan rata-rata sebesar 9,99. Kemampuan berhitung 6-10 menunjukkan rata-rata sebesar 9,91. Kemampuan berhitung 11-15 menunjukkan rata-rata sebesar 9,66. Kemampuan berhitung 16-20 menunjukkan rata-rata sebesar 9,16. Sehingga rata-rata kemampuan berhitung semua adalah sebesar 9,68. Apabila Tabel 13 tentang tahapan kemampuan berhitung ditunjukkan dalam diagram batang maka akan tampak pada Gambar 14 sebagai berikut:



Gambar 14. Data Kriteria Kemampuan Berhitung 1-20 Anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantriweron

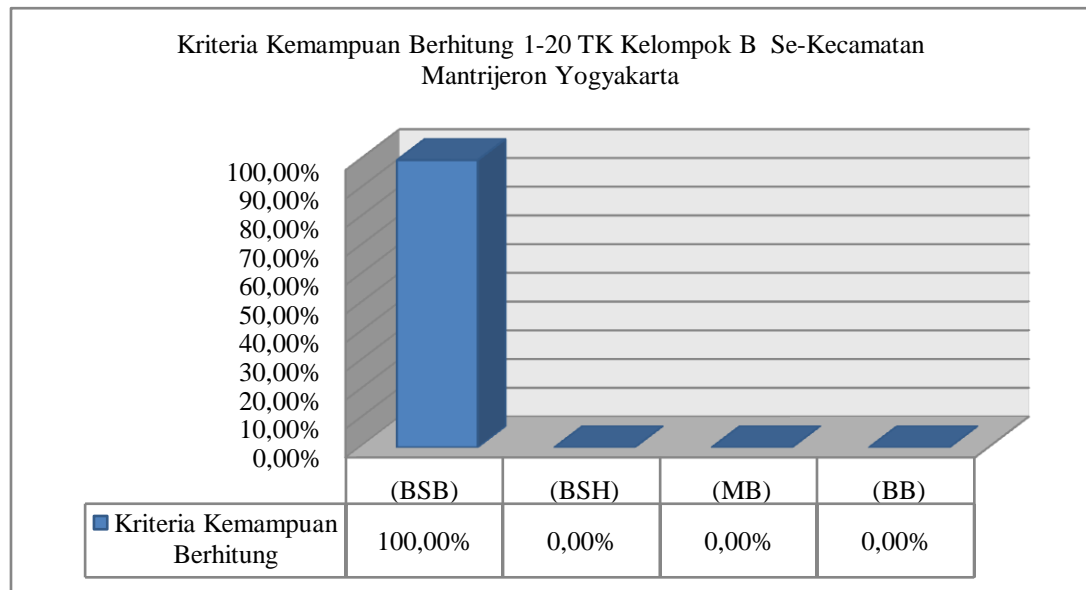
Berdasarkan data skor yang sudah diperoleh dalam kemampuan berhitung 1-20 dengan jumlah anak 70 kemudian digunakan untuk menarik kesimpulan. Kesimpulan tersebut diambil berdasarkan kriteria dasar menurut Acep Yoni (2010: 175) yang telah disesuaikan dengan kriteria perkembangan anak. Apabila data yang diperoleh tersebut dipaparkan kedalam Tabel 14 tentang kriteria kemampuan berhitung sebagai berikut:

Tabel 14. Kriteria Kemampuan Berhitung Anak

| No | Kriteria Menurut Acep Yoni | Nilai | Kriteria Kemampuan Berhitung | Jumlah | Persentase |
|--------|----------------------------|------------|---------------------------------|--------|------------|
| 1 | Sangat Baik | 7,50–10,00 | Berkembang Sangat Baik (BSB) | 70 | 100% |
| 2 | Baik | 5,00–7,49 | Berkembang Sesuai Harapan (BSH) | 0 | 0,00% |
| 3 | Cukup | 2,50-4,99 | Mulai Berkembang (MB) | 0 | 0,00% |
| 4 | Kurang | 0-2,49 | Belum Berkembang (BB) | 0 | 0,00% |
| Jumlah | | | | 70 | 100% |

Berdasarkan pemaparan data pada Tabel 14, yaitu pemaparan data hasil kemampuan berhitung 1-20 TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantriweron Yogyakarta maka dapat disimpulkan kemampuan berhitung anak sudah berada

dalam kriteria berkembang sangat baik, apabila ditampilkan dalam diagram batang maka akan tampak pada Gambar 15 sebagai berikut:



Gambar 15. Data Kriteria Kemampuan Berhitung 1-20 Anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron

B. Pembahasan

Berhitung merupakan salah satu bagian dari aspek perkembangan kognitif anak yang perlu dikembangkan dalam Pendidikan Anak Usia Dini terutama di Taman Kanak-kanak. Berhitung sangat diperlukan untuk memasuki jenjang pendidikan selanjutnya di tingkat Sekolah Dasar. Namun berhitung masih diperdebatkan tentang boleh dan tidak bolehkannya pembelajaran berhitung di TK.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan metode penelitian menggunakan metode *survey* yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan berhitung anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta. Terdapat empat tahapan berhitung yang digunakan untuk mengetahui kemampuan berhitung anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron yaitu kemampuan

berhitung 1-5 dengan menggunakan jari, kartu domino, dan sempoa; kemampuan berhitung 6-10 dengan menggunakan jari, kartu domino, dan sempoa; kemampuan berhitung 11-15 dengan menggunakan jari, kartu domino, dan sempoa; dan kemampuan berhitung 16-20 dengan menggunakan jari, kartu domino, dan sempoa.

Kemampuan berhitung 1-5 menunjukkan hasil yang terdapat dalam kriteria berkembang sangat baik dari 70 anak. Ada 69 anak mendapatkan nilai sempurna, namun satu orang anak mendapat nilai yang berbeda dengan yang lainnya. Anak tersebut kurang teliti dalam berhitung karena anak hanya menyebutkan hasil akhir berhitung dengan tidak melakukan salah satu prinsip yaitu prinsip korespondensi satu-satu dari kelima prinsip berhitung lainnya. Hal ini menyebabkan hasil hitung anak menjadi salah.

Pada prinsipnya berhitung mengkombinasikan 5 prinsip utama menurut *Cara Smith* (2010: 9), yaitu korespondensi satu-satu, prinsip stabil, prinsip kardinalitas, prinsip ketidakrelevan, dan prinsip abstrak. Sesuai prinsip abstrak berhitung harus menerapkan keempat prinsip sebelumnya. Namun yang dialami anak tersebut anak belum melakukan prinsip korespondensi satu-satu yang merupakan dasar dalam melakukan berhitung. Korespondensi satu-satu bahwa setiap benda mewakili satu jumlah. Namun di sini anak ketika berhitung 3 anak menyebutkan 2, hal ini berarti anak belum melakukan korespondensi satu-satu sehingga menyebabkan hasil perhitungan yang salah.

Kemampuan berhitung 6-10 menunjukkan kriteria berkembang sangat baik atau BSB. Tetapi dalam kemampuan berhitung 6-10 memiliki rata-rata yang

lebih menurun dibandingkan dengan kemampuan berhitung 5-10. Beberapa anak mengalami kesalahan berhitung dengan menggunakan media kartu domino dan jari, sedangkan dengan menggunakan sempoa semua anak mampu berhitung dan memperoleh skor yang tinggi. Beberapa anak yang mengalami kesalahan dalam berhitung karena anak kurang teliti dalam menghitung lingkaran pada kartu domino, beberapa dari anak tersebut bahkan sering hanya mengucapkan hasil akhir berhitung tanpa menghitungnya terlebih dahulu.

Berhitung 6-10 dengan kartu domino beberapa anak kurang teliti berhitung lingkaran yang berada di tengah kartu domino terutama kartu domino 8, dan 9. Anak sering mengalami kebingungan jika berhitung 8, dan 9. Hasil berbeda ditunjukkan pada kemampuan berhitung 6-10 dengan jari ada satu orang anak yang mendapatkan nilai kurang sempurna karena pada saat pembelajaran berhitung jari dilaksanakan anak hanya menghafal jari mana yang diangkat sehingga membentuk hitungan, dan ketika guru memberikan pertanyaan kepada anak tersebut dengan mengangkat jari telunjuk kanan, jari tengah kanan, dan jari jempol kanan kemudian mengangkat jari jempol kiri, jari telunjuk kiri dan jari tengah kiri tiba-tiba anak menjawab delapan tanpa berhitung terlebih dahulu karena anak hanya melihat berhitung jari yang sering dilakukan tanpa berhitung terlebih dahulu.

Pada kemampuan berhitung 11-15 menunjukkan penurunan kemampuan berhitung yaitu pada kemampuan berhitung 6-10 rata-rata yang diperoleh adalah 9,91 menjadi 9,66 pada kemampuan berhitung 11-15. 3 anak berada dalam kriteria berkembang sesuai harapan sedangkan lainnya berada dalam kriteria berkembang

sangat baik. Pada kemampuan berhitung 11-15 dengan menggunakan kartu domino beberapa anak mengalami kesulitan menghitung kartu domino 11, ketika anak melakukan berhitung dengan kartu domino 11 anak sering tidak menghitung lingkaran pada bagian tengah. Untuk berhitung dengan jari anak lebih dapat memberikan hasil berhitung yang benar dibandingkan dengan berhitung dengan kartu domino. Sedangkan berhitung dengan sempoa anak lebih mudah melakukannya. Berhitung 11-15 dengan menggunakan sempoa yaitu mengeserkan satu baris sempoa dan melanjutkan dengan baris berikutnya. Hal ini sesuai dengan tahapan aktifitas berhitung menurut Fatimah (2009: 10), menerangkan bahwa berhitung benda dengan cara melanjutkan dari jumlah salah satu kelompok. Senada dengan pendapat tersebut, berhitung dengan sempoa dilakukan dengan melanjutkan dari jumlah salah satu kelompok dengan menambahkan jumlah lagi. Sempoa dengan mengeserkan baris pertama lalu menambahkan dengan baris bawahnya.

Kemampuan berhitung 16-20 menunjukkan kriteria keseluruhan berada pada berkembang sangat baik, namun beberapa anak berada dalam kriteria berkembang sesuai harapan dan salah seorang anak berada di kriteria berkembang. Sesuai dengan prinsip berhitung permulaan menurut Mudjito (2007: 2), bahwa berhitung diberikan secara bertahap menurut tingkatan yaitu dari mudah ke sukar. Hal ini terlihat dari berhitung 1-5 kemudian berhitung 6-10 selanjutnya berhitung 11-15, dan akhirnya berhitung 16-20 yang menunjukkan penurunan skor rata-rata yang diperoleh anak.

Pada pembelajaran berhitung 16-20 dengan menggunakan kartu domino, beberapa anak mengalami kesulitan ketika berhitung kartu domino 17, 18, dan 19. Sedangkan untuk berhitung 20 terutama berhitung jari anak sudah mampu karena pada dasarnya anak sangat memahami benar jumlahh jari sehingga ketika 4 tangan digabungkan kebanyakan anak akan langsung menjawab 20 tanpa menghitungnya satu persatu. Namun dalam berhitung dengan kartu domino beberapa anak mengalami kesalahan dengan melewati satu lingkaran ditengah pada kartu domino.

Pada prinsipnya berhitung menurut Mudjito (2007: 2), yang menjelaskan bahwa berhitung diperlukan alat peraga atau media yang menarik maka sebagian besar anak sangat tertarik ketika pembelajaran berhitung dengan sempoa. Seiring dengan ketertarikan anak dengan sempoa maka hasil kemampuan berhitung 16-20 dengan sempoa memiliki rata-rata tertinggi dibandingkan dengan media lain yang digunakan. Pada berhitung dengan sempoa disini beberapa anak anak terlihat ketelitian dalam berhitung dan konsentrasi sesuai dengan tujuan khusus berhitung menurut Mudjito (2007: 2), bahwa tujuan khusus dari berhitungg adalah anak memiliki ketelitian, konsentrasi, abstraksi, dan daya apresiasi yang tinggi. Sehingga menjadikan anak tertarik untuk berhitung dan lebih teliti dalam pelaksanaannya berhitung.

Penelitian kemampuan berhitung 1-20 yang dilakukan pada dalam waktu dan tempat yang berbeda di tujuh TK Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta dengan menunjukkan hasil yang berbeda antara TK, walaupun demikian semua TK kemampuan berhitung 1-20 berada pada kriteria berkembang sangat baik.

Pada penelitian ini, sesuai dengan pendapat Seefeldt dan Wasik (2008: 385), bahwa pembelajaran matematika diberikan di usia TK untuk mengembangkan kemampuan berpikir tentang simbol untuk mewakili suatu benda. Pembelajaran matematika untuk TK dapat dikenalkan dengan menghitung dengan jari, dengan kartu domino dan dengan sempoa. Berhitung dengan jari merupakan alat menghitung sering digunakan dan diajarkan kepada anak. Berhitung dengan kartu domino anak dikenalkan untuk menghitung lingkaran yang ada di dalamnya dan menarik bagi anak karena merupakan pengalaman yang baru bagi anak saat berhitung dengan kartu domino. Berhitung dengan sempoa merupakan alat hitung yang paling sederhana dan merupakan alat hitung tradisional yang sudah ada sejak dahulu. Semua alat hitung yang digunakan membantu anak dalam mengembangkan kemampuan berpikir tentang simbol untuk mewakili suatu benda, bahwa satu jari yang diangkat memiliki simbol, dua lingkaran dalam kartu domino memiliki simbol, dan tiga butir sempoa memiliki simbol.

Jari merupakan anggota tubuh yang dapat membantu seseorang untuk memudahkan berhitung, terutama pada anak TK. Anak TK umumnya belajar berhitung terlebih dahulu menggunakan jarinya (Slamet Suyanto, 2005b: 68). Ketika anak merepresentasikan bilangan maka anak akan menghitung jarinya. Berhitung dengan jari menjadi proses berhitung yang sering digunakan oleh anak karena yang terdekat dengan anak. Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan di TK Se-Kecamatan Mantrijeron dapat disimpulkan bahwa

kemampuan berhitung dengan jari 1-20 anak TK Kelompok B terdapat pada kriteria berkembang sangat baik.

Kartu domino merupakan kartu yang berisi lingkaran di dalam kartun tersebut. Berhitung dengan kartu domino mengajarkan anak untuk menghitung lingkaran yang ada didalamnya Slamet Suyanto (2005b: 68). Berdasarkan hasil data penelitian kemampuan berhitung 1-20 menggunakan kartu domino dapat disimpulkan bahwa kemampuan berhitung 1-20 menggunakan kartu domino berada dalam kriteria berkembang sangat baik. Beberapa anak mengalami kesulitan menghitung lingkaran yang berada di tengah kartu seperti kartu domino 11.

Sempoa merupakan alat hitung yang sederhana dan merupakan alat hitung tradisional (Familia, 2006: 17-20). Berhitung dengan sempoa di TK diajarkan dengan mengeser butir sempoa. Berdasarkan hasil data yang diperoleh dalam penelitian menunjukkan kemampuan berhitung 1-20 menggunakan sempoa dapat disimpulkan bahwa kemampuan berhitung 1-20 menggunakan sempoa berada pada kriteria berkembang sangat baik. Sempoa merupakan media yang sangat disukai anak dalam kegiatan berhitung dan hasil dari penelitian menunjukkan pada kegiatan sempoa memperoleh rata-rata tertinggi dibandingkan dengan kegiatan berhitung lainnya. Untuk itu sempoa dapat dijadikan sebagai kegiatan berhitung bagi anak untuk mengembangkan kemampuan berhitung anak.

Kegiatan berhitung dengan jari, kartu domino dan sempoa memberikan pengalaman yang baru bagi anak. Sesuai dengan pernyataan Lisnawaty Simanjuntak (1993: 81-82), bahwa agar anak aktif pembelajaran dilakukan

dengan praktek langsung untuk memperoleh pengalaman dan menambahkan pengetahuan. Dalam hal ini anak melakukan langsung proses berhitung dengan menggunakan alat berhitung yang mampu menunjukkan perbedaan antara penggunaan lembar kegiatan anak dalam pembelajaran berhitung dengan penggunaan jari, kartu domino, dan sempoa dalam pembelajaran berhitung.

Berhitung dengan jari, kartu domino, dan sempoa memberikan pengalaman bagi anak untuk dapat melihat, merasakan, dan melakukannya dengan tangannya sendiri. Anak dapat mengerakan jemarinya ketika berhitung dengan jari, anak dapat menunjuk lingkaran dalam kartu domino ketika berhitung dan anak dapat mengeserkan butiran sempoa. Hal ini sesuai dengan pernyataan Copley dan Wothham (Sriningsih, 2008), yang menyatakan cara belajar terbaik adalah dengan secara nyata dan melihat, merasakan, dan melakukan dengan tangan mereka sendiri. Jari, kartu domino, dan sempoa merupakan alat hitung yang mampu anak gunakan untuk mengembangkan kemampuan berhitung anak.

Data hasil penelitian kemampuan juga menunjukkan kemampuan berhitung anak TK Kelompok B antara anak laki-laki dengan anak perempuan yang berbeda, terlihat dari setiap tahapan kemampuan berhitung anak perempuan memiliki rata-rata yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan anak laki-laki. Hal ini sesuai dengan penelitian dari Ridha Kurniawan dan Putri Prahapitania Iswari bahwa kemampuan berhitung anak laki-laki dengan anak perempuan berbeda. Anak perempuan memiliki kemampuan berhitung yang lebih dibandingkan dengan anak laki-laki. Pada penelitian kemampuan berhitung Se-Kecamatan Mantrijeron terdapat perbedaan kemampuan berhitung 1-20 dengan selisih 12%,

sehingga kemampuan berhitung anak perempuan lebih tinggi dibandingkan kemampuan berhitung anak laki-laki.

Penelitian juga mengamati tentang kemampuan berhitung masing-masing anak yang berada pada kriteria berkembang sangat baik yaitu dengan menyuruh anak melanjutkan berhitung yang lebih dari 20 dengan menggunakan sempoa. Masing-Masing TK ada seorang anak yang mampu berhitung lebih dari 20. Seorang anak laki-laki TK ABA Gedongkiwo mampu berhitung sampai 50, seorang anak laki-laki TK ABA Gedongkiwo mampu berhitung sampai 66, seorang anak laki-laki TK ABA Suryowijayan mampu berhitung sampai 52, seorang anak laki-laki TK Pedagogia mampu berhitung sampai 45, seorang anak perempuan TK PKK Minggiran mampu berhitung sampai 72, seorang anak perempuan TK Indriyasana mampu berhitung sampai 55, dan seorang anak perempuan TK Suryodiningratan mampu berhitung sampai 70. Hal ini jika dilihat dari kemampuan berhitung anak ada faktor minat dan bakat anak terhadap kemampuan berhitung.

Sesuai dengan pendapat Ahmad Susanto (2011: 59), bahwa ada faktor yang mempengaruhi perkembangan berhitung anak yaitu minat dan bakat. Seorang anak yang mampu berhitung melebihi dari anak lain, kemungkinan memiliki bakat atau minat dalam berhitung dan juga potensi yang dimiliki anak tersebut berbeda dengan anak-anak lain. Hal ini merupakan faktor internal dari dalam anak dalam perkembangan kognitif terutama dalam berhitung karena berasal dari dalam diri anak untuk mengembangkan kemampuan berhitungnya.

Kegiatan berhitung tidak hanya dilakukan dalam proses pembelajaran namun dapat diberikan pada saat kegiatan awal ataupun kegiatan akhir. Kegiatan berhitung dapat dimasukkan pada kegiatan awal misalnya ketika menanyakan teman berapa jumlah anak yang hadir hari ini atau dapat dilakukan dalam kegiatan akhir ketika guru menanyakan sekarang pukul berapa. Dengan begitu anak belajar tentang berhitung bukan hanya dari kegiatan pembelajaran namun dapat dimasukan dalam kegiatan awal dan kegiatan akhir. Hal ini sesuai dengan pernyataan dari Piaget (Muhammad Fadillah & Lilif Mualifatu Khorida, 2013: 63), bahwa anak belajar anak sudah memiliki kemampuan menggunakan simbol untuk mewakili konsep, yang mana dalam pernyataan tersebut pada kegiatan pembelajaran awal dapat dimasukkan kegiatan berhitung.

Kegiatan berhitung yang dilakukan di TK Kecamatan Mantrijeron menunjukkan rata-rata tertinggi terdapat pada TK PKK Minggiran dengan perbedaan selisih yang cukup kecil jika dibandingkan dengan TK lainnya. Hal ini dikarenakan menurut guru kelas dari TK PKK Minggiran pembelajaran yang sering diberikan kepada anak TK PKK Minggiran adalah berhitung dan menulis. Guru kelas menyatakan bahwa berhitung saat ini sangat penting yang akan diperlukan di Sekolah Dasar untuk itu berhitung sangat sering diberikan pada anak. Hampir setiap hari pembelajaran anak tidak lepas dari berhitung. Oleh karena itu TK PKK Minggiran memiliki rata-rata berhitung yang tinggi jika dibandingkan dengan enam TK lainnya karena intensitas kegiatan berhitung yang diberikan guru PKK Minggiran kepada anak, sehingga anak TK PKK Minggiran mengembangkan kemampuan berhitung yang lebih meningkat.

Kemampuan berhitung 1-20 anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta sudah berada dalam kriteria berkembang sangat baik dibuktikan dengan pencapaian rata-rata yang tinggi. Semua anak sudah dapat berhitung 1-20 dalam kriteria berkembang sangat baik, walaupun pada tahapan berhitung 11-15, dan 16-20 masih ada beberapa anak yang berada dalam kriteria berkembang sesuai harapan dan berkembang, namun bila anak tersebut diberikan stimulus untuk belajar berhitung maka anak dapat berhitung dengan benar. Hal ini menjadi wawasan bagi sekolah untuk lebih mengembangkan kemampuan berhitung anak.

C. Keterbatasan Penelitian

1. Lelahnya subjek penelitian, yaitu dikarenakan subjek telah melakukan kegiatan ekstra yaitu *drum band* yang dilakukan pada pembelajaran awal, sehingga ada kemungkinan siswa sedang mengalami kelelahan yang mengakibatkan konsentrasi anak sudah menurun.
2. Penelitian tidak dilaksanakan secara serempak di satu tempat pada waktu yang sama sehingga ada kemungkinan mempengaruhi hasil penelitian yang di dapat karena subjektivitas.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Kemampuan berhitung 1-5 anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron memiliki rata-rata sebesar 9,99 yang termasuk dalam kategori berkembang sangat baik (BSB).
2. Kemampuan berhitung 6-10 anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron memiliki rata-rata sebesar 9,91 yang termasuk dalam kategori berkembang sangat baik (BSB).
3. Kemampuan berhitung 11-15 anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron memiliki rata-rata sebesar 9,66 yang termasuk dalam kategori berkembang sangat baik (BSB).
4. Kemampuan berhitung 16-20 anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron memiliki rata-rata sebesar 9,16 yang termasuk dalam kategori berkembang sangat baik (BSB).
5. Kemampuan berhitung anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantrijeron Yogyakarta termasuk dalam kriteria berkembang sangat baik (BSB), hal tersebut dibuktikan dengan diperolehnya kriteria pada setiap tahap berhitung anak yaitu kemampuan berhitung 1-5, 6-10, 11-15 dan 16-20 dengan rata-rata keseluruhan 9,68.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi guru, diharapkan menggunakan benda konkret dalam kegiatan pembelajaran berhitung sehingga kemampuan berhitung anak berkembang dengan lebih optimal.
2. Bagi pemerintah, sebaiknya pembelajaran berhitung diperbolehkan karena pada kenyataannya kemampuan berhitung anak TK Kelompok B sudah berkembang dengan baik sehingga anak di TK Kelompok B sudah dapat diajarkan berhitung yang tentunya sesuai tahapan perkembangan anak dengan pendekatan bermain.

DAFTAR PUSTAKA

- Acep Yoni. (2010). *Menyusun Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Familia.
- Ahmad Susanto. (2011). *Perkembangan Anak Usia Dini: Pengantar dalam Berbagai Aspek*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Anas Sudijono. (2005). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Anas Sudijono. (2008). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Anita Yus. (2005). *Penilaian Perkembangan Belajar Anak Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Ketenagaan Perguruan Tinggi.
- Familia. (2006). *Warna-warni Kecerdasan Anak dan Pendampingannya*. Yogyakarta: Kanisius.
- Fatimah. (2009). *Fun Math: Matematika Asyik dengan Metode Pemodelan*. Bandung: Mizan Group.
- Lisnawaty Simanjuntak. (1993). *Metode Mengajar Matematika 1*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Menteri Pendidikan Nasional. (2009). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia tentang Pendidikan Anak Usia Dini Nomor 58*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Mudjito. (2007). *Pedoman Permainan Berhitung Permulaan di Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Pembinaan Taman Kanak Kanak dan Sekolah Dasar.
- Muhammad Fadillah & Lilif Mualifatu Khorida. (2013). *Pendidikan Karakter Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Pustaka Hidayah.
- Muhammad Nuh. (2013). *Kemdikbud Tegaskan Larangan Ujian Calistung Masuk SD*. Diakses dari <http://www.paudjateng.com/2013/07/kemdikbud-tegaskan-larangan-ujian.html> pada tanggal 12 Desember 2013 pukul 12.50 WIB.
- Nana Syaodih Sukmadinata. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Putri Prahapitania Iswara. (2013). *Studi Tentang Kegiatan Bernyanyi Pada Pembelajaran "Calistung" Untuk Anak Usia Dini di TK Sekolah Alam Bandung*. Diakses dari ejournal.upi.edu/index.php/antomusik/article/download/252/165 pada tanggal 7 Februari 2014 pukul 11.53 WIB.
- Rindha Kurniawati. (2013). *Meningkatkan kemampuan berhitung dengan permainan ular tangga pada anak kelompok B TK Yuniur Surabaya*. Diakses dari <http://www.scribd.com/doc/123102362/MENINGKATKAN-KEMAMPUAN-BERHITUNG-DENGAN-PERMAINAN-ULAR-TANGGA-PADA-ANAK-KELOMPOK-B-TK-YUNIOR-SURABAYA#download> Jurnal Online Universitas Negeri Surabaya pada tanggal 13 Desember 2013 pukul 17.40 WIB.
- Seefeldt, C. & Wasik, B. A. (2008). *Pendidikan Anak Usia Dini Menyiapkan Anak Usia Tiga, Empat dan Lima Tahun Masuk Sekolah*. (Alih Bahasa: Pius Nasar). Jakarta: Macan Jaya Cermilang.
- Slamet Suyanto. (2005a). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usai Dini*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Ketenagaan Perguruan Tinggi.
- _____. (2005b). *Pembelajaran untuk Anak TK*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Ketenagaan Perguruan Tinggi.
- Siti Partini Suardiman. (2003). *Metode Pengembangan Daya Pikir Dan Daya Cipta Untuk Anak Usia TK*. Yogyakarta: FIP UNY.
- Smith, Cara. (2010). *Mathematics In Early Childhood: an Investigation of Mathematics Skills in Preschool and Kindergarten Students*. New York: Alferd. Diakses dari <http://media.proquest.com/media/pq/classic/doc/2013206021/fmt/ai/rep/NPDF?s=qr%2Fbfsq%2BoFJRYKg%2BFcQfDKf%2FLW0%3D> pada tanggal 13 Januari 2014 pukul 13.40 WIB.
- Sriningsih. (2008). *Pembelajaran Matematika Terpadu Untuk Anak Usia Dini*. Bandung: Pustaka Sebelas.
- Sugiyono. (2005). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif Kualitatif dan R& D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2005). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

Suyanto. (2009). *Surat Edaran 189/C.C2/TU/2009*. Diakses dari <http://www.kemdiknas.go.id/kemdikbud/sites/default/files/surat-edaran-dikdasmen.pdf> pada tanggal 23 Januari 2014 pukul 21.35 WIB.

Yuliani Nurani Sujiono, Eliony Tampiomas, Eriva Syamslatin, & Opih Rofiah Zainal. (2011). *Metode Pengembangan Kognitif*. Jakarta: Universitas Terbuka.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. SURAT PENELITIAN



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Alamat : Jl. Colombo No.1, Yogyakarta 55281, Telp./Fax.(0274) 540611;
Dekan Telp. (0274) 520094 Telp.(0274) 586168 Psw. 417
E-mail: humas_fip@uny.ac.id Home Page: <http://fip.uny.ac.id>



Nomor: 245 / UN 34.11/ PL / 2014

11 Maret 2014

Hal : Permohonan Izin Uji Validitas dan Reabilitas Instrumen

Yth. Kepala TK Bhakti Manunggal Yogyakarta
Jl. Kadipaten Kidul No. 28 Kraton Yogyakarta

Bersama ini kami beritahukan dengan hormat, bahwa untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik yang ditetapkan oleh Jurusan Pendidikan Prasekolah dan Sekolah Dasar Program Studi PGSD Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, maka mahasiswa sbb :

Nama : Mona Maerina
NIM : 10111241021
Sem/Jurusan/Prodi : VIII / PPSD / PG PAUD

Diwajibkan melaksanakan kegiatan data tentang: Uji Validitas dan Reabilitas Kemampuan Berhitung untuk memenuhi tugas mata kuliah: : Skripsi dengan dosen pembimbing: Slamet Suyanto, M.Ed. dan Nur Hayati, M.Pd.

Sehubungan dengan itu perkenankanlah kami memintakan izin mahasiswa tersebut untuk melaksanakan kegiatan observasi pada instansi/lembaga yang Bapak Ibu pimpin.

Atas perhatian dan kerjasama yang baik serta terkabulnya permohonan ini kami ucapkan terima kasih.



Dra. Triha Wahjuni.
NIP 19690602 199403 2 002

Tembusan :
Kajur PG PAUD



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Alamat : Karangmalang, Yogyakarta 55281
Telp.(0274) 586168 Hunting, Fax.(0274) 540611; Dekan Telp. (0274) 520094
Telp.(0274) 586168 Psw. (221, 223, 224, 295,344, 345, 366, 368,369, 401, 402, 403, 417)



Certificate No. QSC 00687

No. : 2081 /UN34.11/PL/2014
Lamp. : 1 (satu) Bendel Proposal
Hal : Permohonan izin Penelitian

7 Maret 2014

Yth. Walikota Yogyakarta
Cq.Ka.Dinas Perizinan Kota Yogyakarta
Jl.Kenari No.56 Yogyakarta Kode Pos 55165
Telp (0274) 555241 Fax. (0274) 555241
Yogyakarta

Diberitahukan dengan hormat, bahwa untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik yang ditetapkan oleh Jurusan Pendidikan Pra Sekolah dan Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, mahasiswa berikut ini diwajibkan melaksanakan penelitian:

Nama : Mona Maerina
NIM : 10111241021
Prodi/Jurusan : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini/PPSD
Alamat : Dalem Asri, Mungseng, Temanggung

Sehubungan dengan hal itu, perkenankanlah kami memintakan izin mahasiswa tersebut melaksanakan kegiatan penelitian dengan ketentuan sebagai berikut:

Tujuan : Memperoleh data penelitian tugas akhir skripsi
Lokasi : TK Se-Kecamatan Mantriweron Yogyakarta
Subyek : Anak Kelompok B
Obyek : Kemampuan Berhitung Anak
Waktu : Maret- Mei 2014
Judul : Studi Kemampuan Berhitung Anak TK Kelompok B Se-Kecamatan Mantriweron Yogyakarta

Atas perhatian dan kerjasama yang baik kami mengucapkan terima kasih.



Dekan,

Dr. Haryanto, M.Pd.

NIP 19600902 198702 1 001

Tembusan Yth:
1. Rektor (sebagai laporan)
2. Wakil Dekan I FIP
3. Ketua Jurusan PPSD FIP
4. Kabag TU
5. Kasubbag Pendidikan FIP
6. Mahasiswa yang bersangkutan
Universitas Negeri Yogyakarta



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA

DINAS PERIZINAN

Jl. Kenari No. 56 Yogyakarta Kode Pos : 55165 Telp. (0274) 555241, 515865, 515866, 562682
Fax (0274) 555241

EMAIL : perizinan@jogjakota.go.id

HOT LINE SMS : 081227625000 HOT LINE EMAIL : upik@jogjakota.go.id

WEBSITE : www.perizinan.jogjakota.go.id

SURAT IZIN

NOMOR : 070/0805
1526/34

Membaca Surat : Dari Dekan Fak. Ilmu Pendidikan - UNY
Nomor : 2081/UN34.11/PL/2014 Tanggal : 07/03/2014
Mengingat : 1. Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2008 tentang Pembentukan, Susunan, Kedudukan dan Tugas Pokok Dinas Daerah
2. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 85 Tahun 2008 tentang Fungsi, Rincian Tugas Dinas Perizinan Kota Yogyakarta;
3. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 29 Tahun 2007 tentang Pemberian Izin Penelitian, Praktek Kerja Lapangan dan Kuliah Kerja Nyata di Wilayah Kota Yogyakarta;
4. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Perizinan pada Pemerintah Kota Yogyakarta;
5. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor: 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;

Dijikan Kepada : Nama : MONA MAERINA NO MHS / NIM : 10111241021
Pekerjaan : Mahasiswa Fak. Ilmu Pendidikan - UNY
Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta
Penanggungjawab : Dr. Slamet Suyanto, M.Pd.
Keperluan : Melakukan Penelitian dengan judul Proposal : STUDI KEMAMPUAN BERHITUNG ANAK TK KELOMPOK B SE-KECAMATAN MANTRIJEON YOGYAKARTA

Lokasi/Responden : Kota Yogyakarta
Waktu : 11/03/2014 Sampai 11/06/2014
Lampiran : Proposal dan Daftar Pertanyaan
Dengan Ketentuan : 1. Wajib Memberi Laporan hasil Penelitian berupa CD kepada Walikota Yogyakarta (Cq. Dinas Perizinan Kota Yogyakarta)
2. Wajib Menjaga Tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
3. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah
4. Surat izin ini sewaktu-waktu dapat dibatalkan apabila tidak dipenuhinya ketentuan -ketentuan tersebut diatas
Kemudian diharap para Pejabat Pemerintah setempat dapat memberi bantuan seperlunya

Tanda tangan
Pemegang Izin

MONA MAERINA

Dikeluarkan di : Yogyakarta
pada Tanggal : 12-3-2014

An. Kepala Dinas Perizinan
Sekretaris

ENY RETNOWATI, SH
NIP. 196103031988032004

Tembusan Kepada :

- Yth. 1. Walikota Yogyakarta (sebagai laporan)
2. Ka. Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta
3. Kepala TK Aba Dukuh Yogyakarta
4. Kepala TK Aba Suryowijayan Yogyakarta
5. Kepala TK Aba Suryodiningratan Yogyakarta
6. Kepala TK PKK Minggiran Yogyakarta
7. Kepala TK Aba Gedongkiwo Yogyakarta
8. Kepala TK Pedagogia Yogyakarta
9. Kepala TK. Indriyasana Pugeran
10. Dekan Fak. Ilmu Pendidikan - UNY 11. Ybs.



TK ABA GEDONGKIWO YOGYAKARTA

Alamat : Gedongkiwo MJ I / 1000 Yogyakarta

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah TK ABA Gedongkiwo dengan ini menerangkan bahwa:

| | |
|-------------|--------------------------------------------|
| Nama | : Mona Maerina |
| NIM | : 10111241021 |
| Prodi | : Pendidikan Guru Pendidik Anak Usia Dini |
| Jurusan | : Pendidikan Pra-Sekolah dan Sekolah Dasar |
| Fakultas | : Fakultas Ilmu Pendidikan |
| Universitas | : Universitas Negeri Yogyakarta |

Telah mengadakan penelitian di TK ABA Gedongkiwo guna penulisan tugas akhir Skripsi dengan judul: "STUDI KEMAMPUAN BERHITUNG ANAK TK KELOMPOK B SE-KECAMATAN MANTRIJERON YOGYAKARTA", pada tanggal 31 Maret 2014.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 20 Mei 2014

Kepala TK ABA Gedongkiwo



NIP. 19720328 200801 2 005



**TK 'AISYIAH BUSTANUL ATHFAL DUKUH
KELURAHAN GEDONGKIWO
KEC.MANTRIJERON YOGYAKARTA
TERAKREDITASI A**

Alamat: Jln.Bantul, No.98 Yogyakarta.Kode Pos 55142 Telpn.(0274) 379876

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah TK ABA DUKUH dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Mona Maerina
NIM : 10111241021
Prodi : Pendidikan Guru Pendidik Anak Usia Dini
Jurusan : Pendidikan Pra-Sekolah dan Sekolah Dasar
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta

Telah mengadakan penelitian di TK ABA DUKUH guna penulisan tugas akhir Skripsi dengan judul: "STUDI KEMAMPUAN BERHITUNG ANAK TK KELOMPOK B SE-KECAMATAN MANTRIJERON YOGYAKARTA", pada tanggal 2 April 2014.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 5 April 2014

Kepala Sekolah,



MURFAUZYAH, S. Pd



TK. AISYIYAH BUSTANUL ATHFAL
SURYOWIJAYAN

Komplek Masjid Al-Azhar, RW 06 Suryowijayan Yogyakarta

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah TK ABA SURYOWIJAYAN dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Mona Maerina
NIM : 10111241021
Prodi : Pendidikan Guru Pendidik Anak Usia Dini
Jurusan : Pendidikan Pra-Sekolah dan Sekolah Dasar
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta

Telah mengadakan penelitian di TK ABA SURYOWIJAYAN guna penulisan tugas akhir Skripsi dengan judul: "STUDI KEMAMPUAN BERHITUNG ANAK TK KELOMPOK B SE-KECAMATAN MANTRIJERON YOGYAKARTA", pada tanggal 14 April 2014.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 16 April 2014





**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

KELOMPOK BERMAIN DAN TK LABORATORI PEDAGOGIA

Alamat: Kampus UPP 2 Jl. Bantul No 50 Yogyakarta; Telp. 0274-415490; Fax. 0274-375647;
email : pedagogiayk@gmail.com

SURAT KETERANGAN

No : 422/Ped/63/VII/2014

Yang bertanda tangan dibawah ini kami kepala sekolah KB-TK Pedagogia FIP UNY
dengan ini menerangkan bahwa,

Nama : Mona Maerina
NIM : 10111241021
Sem/Jurusan/Prodi : VIII/PPSD/PG PAUD

telah melaksanakan kegiatan observasi/pencarian data pre-test penelitian untuk memenuhi
tugas mata kuliah skripsi di lembaga KB-TK Laboratori Pedagogia FIP UNY pada tanggal 10
Maret 2014

Demikian, surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 19 Juli 2014
Kepala Sekolah

Nuwu Ningsih, S.Pd



TAMAN KANAK-KANAK PKK MINGGIRAN

Alamat: Jln : Minggiran NO 23 Yogyakarta

SURAT KETERANGAN

421/10/2014

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah TK PKK MINGGIRAN dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Mona Maerina
NIM : 10111241021
Prodi : Pendidikan Guru Pendidik Anak Usia Dini
Jurusan : Pendidikan Pra-Sekolah dan Sekolah Dasar
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta

Telah mengadakan penelitian di TK PKK MINGGIRAN guna penulisan tugas akhir Skripsi dengan judul: "STUDI KEMAMPUAN BERHITUNG ANAK TK KELOMPOK B SE-KECAMATAN MANTRIJEON YOGYAKARTA", pada tanggal 22 April 2014.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 22 April 2014



Ani Yulianti S.Pd

231986022003



TAMAN KANAK-KANAK INDRIYASANA PUGERAN

Jl. Suryaden 63, Suryodiningratan, Mantrijeron, Telp. (0274) 417690 Yogyakarta 55141

SURAT KETERANGAN

188/106

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rosalia Erna Widya Sri Wahyuni, S.Pd.
NIP : 19680703 200801 2014
Pangkat/ Golongan : Guru Madya / III a
Jabatan : Kepala TK Indriyasana Pugeran

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Mona Maerina
NIM : 10111241021
Prodi : Pendidikan Guru Pendidik Anak Usia Dini
Jurusan : Pendidikan Pra-Sekolah dan Sekolah Dasar
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta

Telah mengadakan penelitian di TK Indriyasana Pugeran guna penulisan tugas akhir Skripsi dengan judul: "STUDI KEMAMPUAN BERHITUNG ANAK TK KELOMPOK B SE-KECAMATAN MANTRIJERON YOGYAKARTA", pada tanggal 30 April 2014.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

89



Rosalia Erna Widya S., S. Pd.
NIP. 19680703 200801 2 014

89

TAMAN KANAK-KANAK SURYODININGRATAN

Alamat : Balai Serbaguna Suryodiningratan Mantrijeron Yogyakarta

SURAT KETERANGAN

421/5/2014

Yang bertandatangan di bawah ini Kepala Sekolah TK Suryodiningratan dengan ini menerangkan bahwa

Nama : Mona Maerina

NIM :10111241021

Prodi : Pendidikan Guru Pendidik Anak Usia Dini

Jurusan : Pendidikan Pra-Sekolah dan Sekolah Dasar

Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

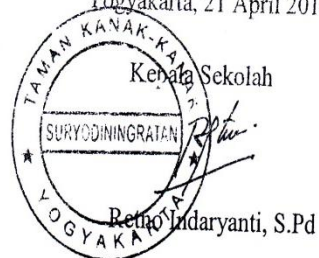
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta

Telah mengadakan penelitian di TK Suryodiningratan guna penulisan tugas akhir Skripsi dengan judul :

**“STUDI KEMAMPUAN BERHITUNG ANAK TK KELOMPOK B SE-KECAMATAN
MANTRIJERON YOGYAKARTA”**, pada tanggal 21 April 2014.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 21 April 2014



NIP.196506041987022001

LAMPIRAN 2. KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN

Kisi-kisi Instrumen Penelitian Kemampuan Berhitung

| No | Tahap Berhitung | Metode | Aspek yang diteliti |
|----|-----------------|--------------|----------------------------------|
| 1 | Berhitung 1-5 | Jari | Berhitung 1 dengan jari |
| | | | Berhitung 2 dengan jari |
| | | | Berhitung 3 dengan jari |
| | | | Berhitung 4 dengan jari |
| | | | Berhitung 5 dengan jari |
| | | Kartu domino | Berhitung 1 dengan kartu domino |
| | | | Berhitung 2 dengan kartu domino |
| | | | Berhitung 3 dengan kartu domino |
| | | | Berhitung 4 dengan kartu domino |
| | | | Berhitung 5 dengan kartu domino |
| | | Sempoa | Berhitung 1 dengan sempoa |
| | | | Berhitung 2 dengan sempoa |
| | | | Berhitung 3 dengan sempoa |
| | | | Berhitung 4 dengan sempoa |
| | | | Berhitung 5 dengan sempoa |
| 2 | Berhitung 6-10 | Jari | Berhitung 6 dengan jari |
| | | | Berhitung 7 dengan jari |
| | | | Berhitung 8 dengan jari |
| | | | Berhitung 9 dengan jari |
| | | | Berhitung 10 dengan jari |
| | | Kartu domino | Berhitung 6 dengan kartu domino |
| | | | Berhitung 7 dengan kartu domino |
| | | | Berhitung 8 dengan kartu domino |
| | | | Berhitung 9 dengan kartu domino |
| | | | Berhitung 10 dengan kartu domino |
| | | Sempoa | Berhitung 6 dengan sempoa |
| | | | Berhitung 7 dengan sempoa |
| | | | Berhitung 8 dengan sempoa |
| | | | Berhitung 9 dengan sempoa |
| | | | Berhitung 10 dengan sempoa |
| 3 | Berhitung 11-15 | Jari | Berhitung 11 dengan jari |
| | | | Berhitung 12 dengan jari |
| | | | Berhitung 13 dengan jari |
| | | | Berhitung 14 dengan jari |
| | | | Berhitung 15 dengan jari |
| | | Kartu domino | Berhitung 11 dengan kartu domino |
| | | | Berhitung 12 dengan kartu domino |
| | | | Berhitung 13 dengan kartu domino |
| | | | Berhitung 14 dengan kartu domino |
| | | | Berhitung 15 dengan kartu domino |
| | | Sempoa | Berhitung 11 dengan sempoa |
| | | | Berhitung 12 dengan sempoa |
| | | | Berhitung 13 dengan sempoa |
| | | | Berhitung 14 dengan sempoa |
| | | | Berhitung 15 dengan sempoa |
| 4 | Berhitung 16-20 | Jari | Berhitung 16 dengan jari |
| | | | Berhitung 17 dengan jari |
| | | | Berhitung 18 dengan jari |

| | | | |
|--|--|--------------|----------------------------------|
| | | | Berhitung 19 dengan jari |
| | | | Berhitung 20 dengan jari |
| | | Kartu domino | Berhitung 16 dengan kartu domino |
| | | | Berhitung 17 dengan kartu domino |
| | | | Berhitung 18 dengan kartu domino |
| | | | Berhitung 19 dengan kartu domino |
| | | | Berhitung 20 dengan kartu domino |
| | | Sempoa | Berhitung 16 dengan sempoa |
| | | | Berhitung 17 dengan sempoa |
| | | | Berhitung 18 dengan sempoa |
| | | | Berhitung 19 dengan sempoa |
| | | | Berhitung 20 dengan sempoa |

LAMPIRAN 3. LEMBAR OBSERVASI

LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN BERHITUNG 1-5

Indikator : Kemampuan Berhitung 1-5 dengan jari






Nama Anak :

Usia :

Tanggal :

Peneliti :

Petunjuk : Centang hasil observasi sesuai pengamatan!

| Berhitung dengan jari | Hasil Observasi | | Skor |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|------|
| | Benar | Salah | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
| Jumlah Skor | | | |

Penilaian:

| Kriteria | Deskripsi kemampuan | Skor |
|----------|-------------------------------------------------------------------|------|
| Benar | Jika anak berhitung dengan jari dan menyatakan hasil dengan benar | 1 |
| Salah | Jika anak berhitung dengan jari dan menyatakan hasil yang salah | 0 |

LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN BERHITUNG 1-5

Indikator : kemampuan berhitung 1-5 dengan kartu domino

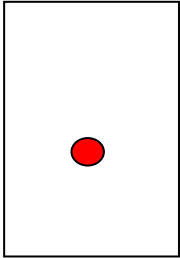
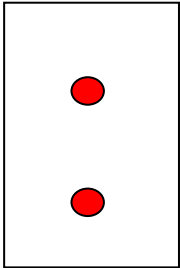
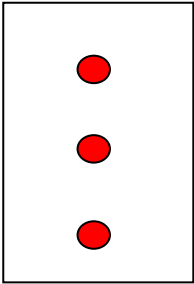
Nama Anak :

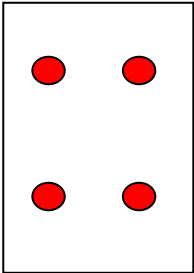
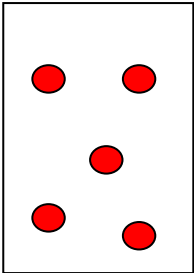
Usia :

Tanggal :

Peneliti :

Petunjuk : Centang hasil observasi sesuai pengamatan!

| Berhitung dengan kartu domino | Hasil Observasi | | Skor |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|------|
| | Benar | Salah | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | | | |
|  | | | |
| Jumlah Skor | | | |

Penilaian:

| Kriteria | Deskripsi kemampuan | Skor |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|------|
| Benar | Jika anak berhitung dengan kartu domino dan menyatakan hasil dengan benar | 1 |
| Salah | Jika anak berhitung dengan kartu domino dan menyatakan hasil dengan salah | 0 |

LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN BERHITUNG 1-5

Indikator : kemampuan berhitung 1-5 dengan sempoa

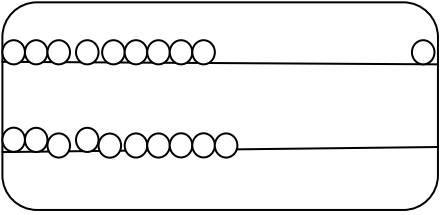
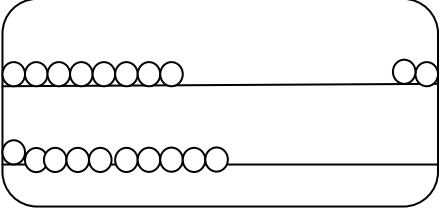
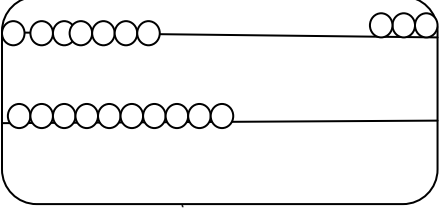
Nama Anak :

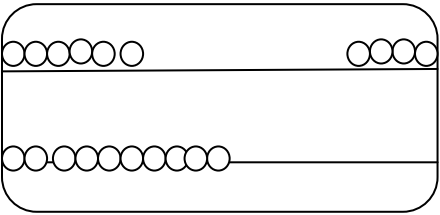
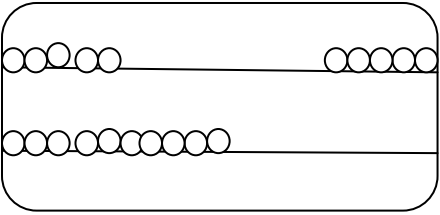
Usia :

Tanggal :

Peneliti :

Petunjuk : Centang hasil observasi sesuai pengamatan!

| Berhitung dengan sempoa | Hasil Observasi | | Skor |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|------|
| | Benar | Salah | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | | | |
|  | | | |
| Jumlah Skor | | | |

Penilaian:

| Kriteria | Deskripsi kemampuan | Skor |
|----------|---------------------------------------------------------------------|------|
| Benar | Jika anak berhitung dengan sempoa dan menyatakan hasil dengan benar | 1 |
| Salah | Jika anak berhitung dengan sempoa dan menyatakan hasil yang salah | 0 |

LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN BERHITUNG 6-10

Indikator : kemampuan berhitung 6-10 dengan jari

Nama Anak :

Usia :

Tanggal :

Peneliti :

Petunjuk : Centang hasil observasi sesuai pengamatan!

| Berhitung dengan jari | Hasil Observasi | | Skor |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|------|
| | Benar | Salah | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
| Jumlah Skor | | | |

Penilaian:

| Kriteria | Deskripsi kemampuan | Skor |
|----------|-------------------------------------------------------------------|------|
| Benar | Jika anak berhitung dengan jari dan menyatakan hasil dengan benar | 1 |
| Salah | Jika anak berhitung dengan jari dan menyatakan hasil yang salah | 0 |

LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN BERHITUNG 6-10

Indikator : kemampuan berhitung 6-10 dengan kartu domino

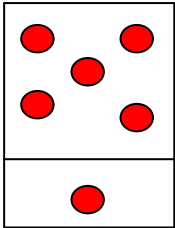
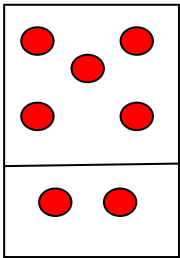
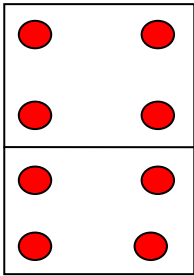
Nama Anak :

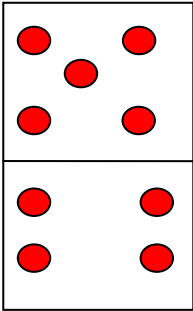
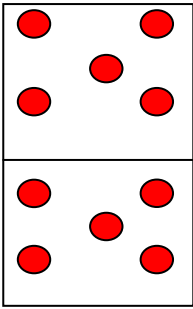
Usia :

Tanggal :

Peneliti :

Petunjuk : Centang hasil observasi sesuai pengamatan!

| Berhitung dengan kartu domino | Hasil Observasi | | Skor |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|------|
| | Benar | Salah | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | | | |
|  | | | |
| Jumlah Skor | | | |

Penilaian:

| Kriteria | Deskripsi kemampuan | Skor |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|------|
| Benar | Jika anak berhitung dengan kartu domino dan menyatakan hasil dengan benar | 1 |
| Salah | Jika anak berhitung dengan kartu domino dan menyatakan hasil yang salah | 0 |

LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN BERHITUNG 6-10

Indikator : kemampuan berhitung 6-10 dengan sempoa

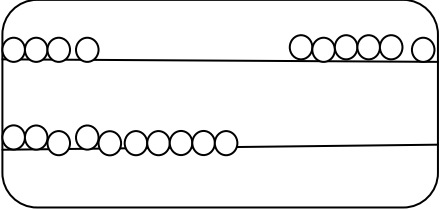
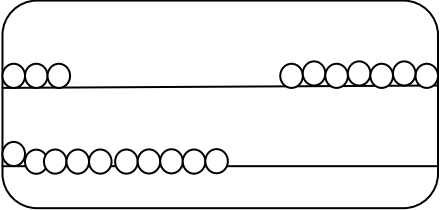
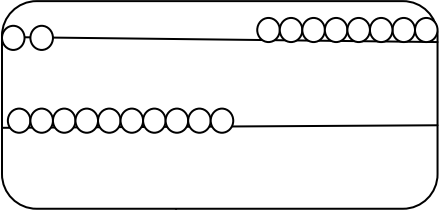
Nama Anak :

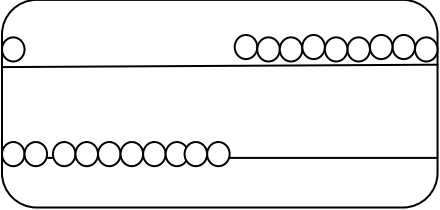
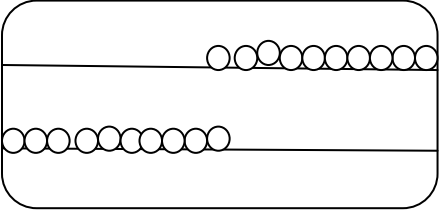
Usia :

Tanggal :

Peneliti :

Petunjuk : Centang hasil observasi sesuai pengamatan!

| Berhitung dengan sempoa | Hasil Observasi | | Skor |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|------|
| | Benar | Salah | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | | | |
|  | | | |
| Jumlah Skor | | | |

Penilaian:

| Kriteria | Deskripsi kemampuan | Skor |
|----------|---------------------------------------------------------------------|------|
| Benar | Jika anak berhitung dengan sempoa dan menyatakan hasil dengan benar | 1 |
| Salah | Jika anak berhitung dengan sempoa dan menyatakan hasil yang salah | 0 |

LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN BERHITUNG 11-15

Indikator : kemampuan berhitung 11-15 dengan jari






Nama Anak :

Usia :

Tanggal :

Peneliti :

Petunjuk : Centang hasil observasi sesuai pengamatan!

| Berhitung dengan jari | Hasil Observasi | | Skor |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|------|
| | Benar | Salah | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
| Jumlah Skor | | | |

Penilaian:

| Kriteria | Deskripsi kemampuan | Skor |
|----------|-------------------------------------------------------------------|------|
| Benar | Jika anak berhitung dengan jari dan menyatakan hasil dengan benar | 1 |
| Salah | Jika anak berhitung dengan jari dan menyatakan hasil yang salah | 0 |

LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN BERHITUNG 11-15

Indikator : kemampuan berhitung 11-15 dengan kartu domino

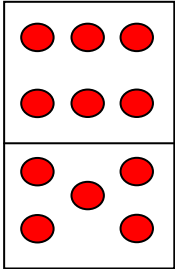
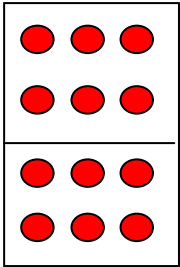
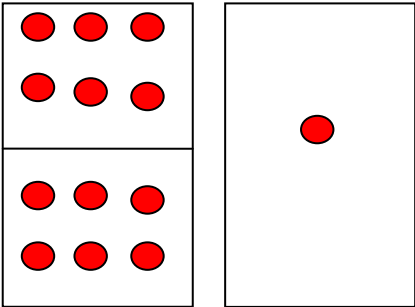
Nama Anak :

Usia :

Tanggal :

Peneliti :

Petunjuk : Centang hasil observasi sesuai pengamatan!

| Berhitung dengan kartu domino | Hasil Observasi | | Skor |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|------|
| | Benar | Salah | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |

| | | | | |
|-------------|--|--|--|--|
| | | | | |
| | | | | |
| Jumlah Skor | | | | |

Penilaian:

| Kriteria | Deskripsi kemampuan | Skor |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|------|
| Benar | Jika anak berhitung dengan kartu domino dan menyatakan hasil dengan benar | 1 |
| Salah | Jika anak berhitung dengan kartu domino dan menyatakan hasil dengan salah | 0 |

LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN BERHITUNG 11-15

Indikator : kemampuan berhitung 11-15 dengan sempoa

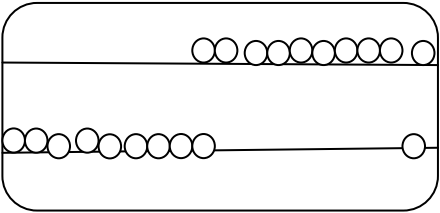
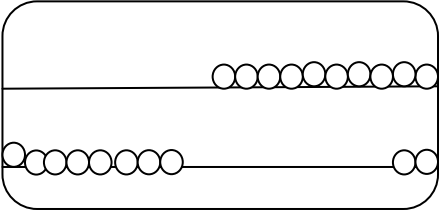
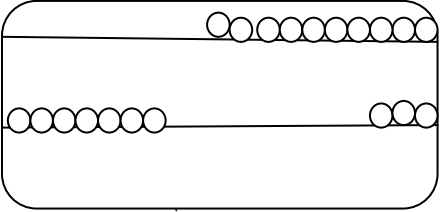
Nama Anak :

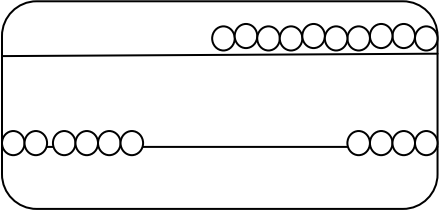
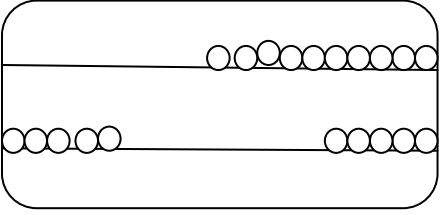
Usia :

Tanggal :

Peneliti :

Petunjuk : Centang hasil observasi sesuai pengamatan!

| Berhitung dengan sempoa | Hasil Observasi | | Skor |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|------|
| | Benar | Salah | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | | | |
|  | | | |
| Jumlah Skor | | | |

Penilaian:

| Kriteria | Deskripsi kemampuan | Skor |
|----------|---------------------------------------------------------------------|------|
| Benar | Jika anak berhitung dengan sempoa dan menyatakan hasil dengan benar | 1 |
| Salah | Jika anak berhitung dengan sempoa dan menyatakan hasil yang salah | 0 |

LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN BERHITUNG 16-20

Indikator : kemampuan berhitung 16-20 dengan jari






Nama Anak :

Usia :

Tanggal :

Peneliti :

Petunjuk : Centang hasil observasi sesuai pengamatan!

| Berhitung dengan jari | Hasil Observasi | | Skor |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|------|
| | Benar | Salah | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
| Jumlah Skor | | | |

Penilaian:

| Kriteria | Deskripsi kemampuan | Skor |
|----------|-------------------------------------------------------------------|------|
| Benar | Jika anak berhitung dengan jari dan menyatakan hasil dengan benar | 1 |
| Salah | Jika anak berhitung dengan jari dan menyatakan hasil yang salah | 0 |

LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN BERHITUNG 16-20

Indikator : kemampuan berhitung 16-20 dengan kartu domino

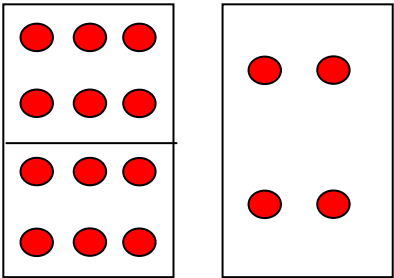
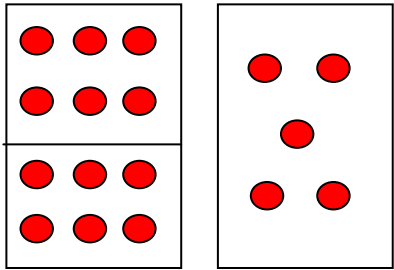
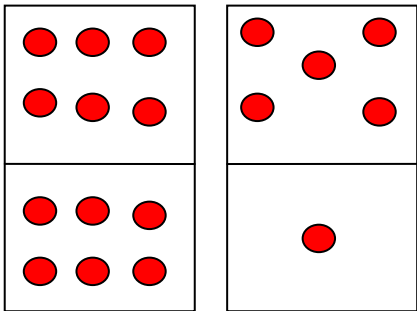
Nama Anak :

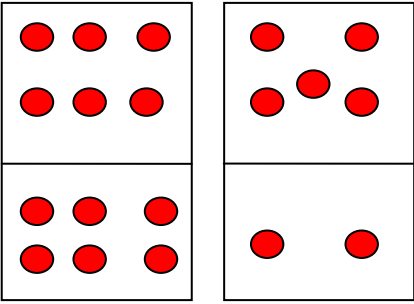
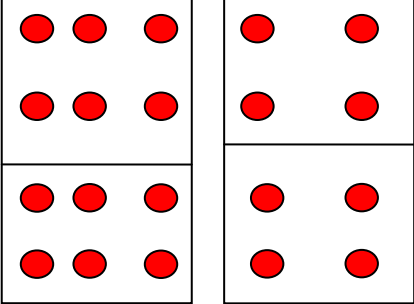
Usia :

Tanggal :

Peneliti :

Petunjuk : Centang hasil observasi sesuai pengamatan!

| Berhitung dengan kartu domino | Hasil Observasi | | Skor |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|------|
| | Benar | Salah | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | | | |
|  | | | |
| Jumlah Skor | | | |

Penilaian:

| Kriteria | Deskripsi kemampuan | Skor |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|------|
| Benar | Jika anak berhitung dengan kartu domino dan menyatakan hasil dengan benar | 1 |
| Salah | Jika anak berhitung dengan kartu domino dan menyatakan hasil dengan salah | 0 |

LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN BERHITUNG 16-20

Indikator : kemampuan berhitung 16-20 dengan sempoa

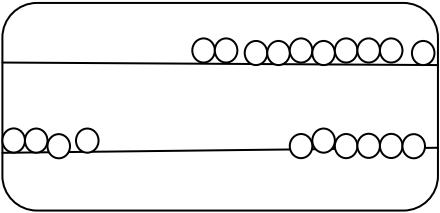
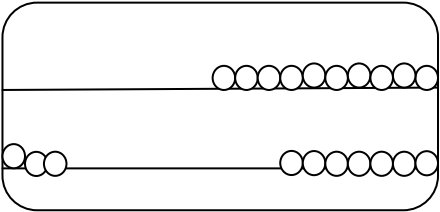
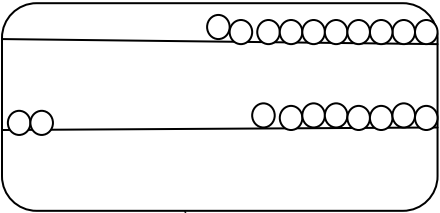
Nama Anak :

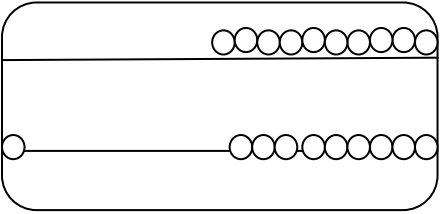
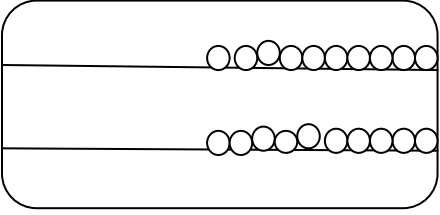
Usia :

Tanggal :

Peneliti :

Petunjuk : Centang hasil observasi sesuai pengamatan!

| Berhitung dengan sempoa | Hasil Observasi | | Skor |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|------|
| | Benar | Salah | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
|  | | | |
|  | | | |
| Jumlah Skor | | | |

Penilaian:

| Kriteria | Deskripsi kemampuan | Skor |
|----------|---------------------------------------------------------------------|------|
| Benar | Jika anak berhitung dengan sempoa dan menyatakan hasil dengan benar | 1 |
| Salah | Jika anak berhitung dengan sempoa dan menyatakan hasil yang salah | 0 |

LAMPIRAN 4. RELIABILITAS

| No Res | Item No | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|-------|----|----|----|-------|----|----|-------|----|-------|----|----|------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 9 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 10 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 11 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 12 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 13 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 14 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 15 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| Np | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 14 | 14 | 15 | 15 | 15 | 14 | 15 | 15 | 14 | 15 | 14 | 15 | 15 | 13 |
| p | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.93 | 0.93 | 1 | 1 | 1 | 0.93 | 1 | 1 | 0.93 | 1 | 0.93 | 1 | 1 | 0.87 |
| q | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.07 | 0.07 | 0 | 0 | 0 | 0.07 | 0 | 0 | 0.07 | 0 | 0.07 | 0 | 0 | 0.13 |
| pq | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.065 | 0.065 | 0 | 0 | 0 | 0.065 | 0 | 0 | 0.065 | 0 | 0.065 | 0 | 0 | 0.11 |

| Item no | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Xt | Xt2 |
|---------|----|----|-------|------|----|----|----|----|-------|----|----|----|-------|------|----|----|----|------|------|----|----|-------|-------|-------|-------------------|-------|
| 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | | |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 57 | 3249 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 58 | 3364 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 59 | 3481 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 60 | 3600 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 60 | 3600 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 60 | 3600 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 60 | 3600 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 60 | 3600 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 58 | 3364 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 60 | 3600 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 60 | 3600 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 58 | 3364 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 55 | 3025 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 60 | 3600 |
| 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 52 | 2704 |
| 15 | 15 | 15 | 14 | 13 | 15 | 15 | 15 | 15 | 14 | 15 | 15 | 15 | 14 | 12 | 15 | 15 | 15 | 13 | 11 | 15 | 15 | 14 | 14 | 14 | 876 | 51251 |
| 1 | 1 | 1 | 0.93 | 0,87 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0.93 | 1 | 1 | 1 | 0,93 | 0,8 | 1 | 1 | 1 | 0,87 | 0,73 | 1 | 1 | 0,93 | 0,93 | 0,93 | | |
| 0 | 0 | 0 | 0,07 | 0,13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,07 | 0 | 0 | 0 | 0,07 | 0,2 | 0 | 0 | 0 | 0,13 | 0,27 | 0 | 0 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | | |
| 0 | 0 | 0 | 0,065 | 0,11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,065 | 0 | 0 | 0 | 0,065 | 0,16 | 0 | 0 | 0 | 0,11 | 0,2 | 0 | 0 | 0,065 | 0,065 | 0,065 | $\sum pq = 1,405$ | |

Reliabilitas

Data yang telah diperoleh dalam penelitian di TK Bhakti Manunggal kemudian dicari reliabilitasnya menggunakan rumus KR21 sebagai berikut:

$$r_i = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{M(k-M)}{k s_t^2} \right\}$$

Keterangan:

r_i = reliabilitas internal seluruh instrumen
 k = jumlah item dalam instrumen
 M = mean skor total
 s_t^2 = varians total

Sebelumnya harus mencari s_t^2

$$x_t^2 = \sum x_t^2 - \frac{(\sum x_t)^2}{n} = 51251 - \frac{(876)^2}{15} = 92,6$$

$$s_t^2 = \frac{x_t^2}{n} = \frac{92,6}{15} = 6,17$$

Setelah itu mencari mencari M:

$$M = \frac{\sum X_t}{n} = \frac{876}{15} = 58,4$$

Dimasukan ke rumus KR21

$$r_i = \frac{60}{(60-1)} \left\{ 1 - \frac{58,4(60-58,4)}{60 \times 6,17} \right\} = 0,76$$

Jadi tingkat realibilitas instrumen sebesar 0,76 yang mendekati angka 1 maka instrumen dinyatakan reliabel.

LAMPIRAN 5. SKOR DATA PENELITIAN

**OLAH DATA HASIL PENELITIAN KEMAMPUAN BERHITUNG 1-5 ANAK TK
KELOMPOK B SE-KECAMATAN MANTRIJERON**

| Nama TK | No | Nama | Skor Kemampuan Berhitung 1-5 | | | Rata-Rata Skor Keseluruhan Berhitung 1-5 | Kriteria |
|------------------------|----|------|---------------------------------|-----------------|--------|------------------------------------------------|----------|
| | | | Jari | Kartu Domino | Semboa | | |
| TK ABA Gedongkiwo | 1 | DN | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 2 | AZ | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 3 | TN | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 4 | AU | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 5 | AZH | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 6 | RYZ | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 7 | RL | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 8 | SLS | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 9 | GE | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 10 | SO | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| Total Skor | | | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| Rata-rata | | | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| TK ABA Dukuh | 11 | RMD | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 12 | ZD | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 13 | DZ | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 14 | NO | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 15 | AL | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 16 | ALK | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 17 | VS | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 18 | DV | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 19 | EK | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 20 | DR | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| Total Skor | | | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| Rata-rata | | | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| TK ABA Suryowijayan | 21 | FN | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 22 | HFD | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 23 | SF | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 24 | DV | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 25 | SFW | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 26 | NK | 10 | 8 | 10 | 9,3 | BSB |
| | 27 | ZK | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |

| | | | | | | | |
|------------------|----|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| | 28 | FTH | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 29 | NY | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 30 | AT | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| Total Skor | | | 100 | 98 | 100 | 99,3 | |
| Rata-rata | | | 10 | 9,8 | 10 | 9,93 | BSB |
| TK Pedagogia | 31 | AND | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 32 | DRB | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 33 | ALG | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 34 | AY | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 35 | RND | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 36 | ZKR | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 37 | JH | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 38 | HPS | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 39 | ALC | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 40 | EF | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| Total Skor | | | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| Rata-rata | | | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| TK PKK Minggiran | 41 | DM | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 42 | AND | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 43 | AM | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 44 | FLT | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 45 | IC | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 46 | NDL | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 47 | RLY | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 48 | SKM | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 49 | SS | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 50 | RF | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| Total Skor | | | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| Rata-rata | | | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| TK Indriyasana | 51 | ALB | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 52 | BNT | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 53 | KNY | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 54 | KSJ | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 55 | FT | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 56 | RYA | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 57 | SRF | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 58 | LCK | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 59 | MRS | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 60 | VCT | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| Total Skor | | | 100 | 100 | 100 | 100 | |

| | | | | | | | |
|------------------------|----|-----|-----|------|-----|-------|-----|
| Rata-rata | | | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| TK Suryodiningratan | 61 | AB | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 62 | VT | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 63 | RF | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 64 | BRD | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 65 | AL | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 66 | SLV | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 67 | AR | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 68 | AY | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 69 | KRN | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 70 | SSK | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| Total Skor | | | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| Rata-rata | | | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| TOTAL SKOR | | | 700 | 698 | 700 | 699,3 | |
| NILAI MAKSIMAL | | | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| NILAI MINIMAL | | | 10 | 8 | 10 | 9,3 | |
| RATA-RATA | | | 10 | 9,97 | 10 | 9,99 | BSB |
| STANDAR DEVIASI | | | 0 | 0,02 | 0 | 0,08 | |

**OLAH DATA HASIL PENELITIAN KEMAMPUAN BERHITUNG 6-10 ANAK TK
KELOMPOK B SE-KECAMATAN MANTRI JERON**

| Nama TK | No | Nama | Skor Kemampuan Berhitung 6-10 | | | Rata-Rata Skor Keseluruhan Berhitung 6-10 | Kriteria |
|------------------------|----|------|----------------------------------|-----------------|--------|-------------------------------------------------|----------|
| | | | Jari | Kartu Domino | Sempea | | |
| TK ABA Gedongkiwo | 1 | DN | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 2 | AZ | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 3 | TN | 8 | 10 | 10 | 9,3 | BSB |
| | 4 | AU | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 5 | AZH | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 6 | RYZ | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 7 | RL | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 8 | SLS | 10 | 8 | 10 | 9,3 | BSB |
| | 9 | GE | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 10 | SO | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| Total Skor | | | 98 | 98 | 100 | 98,6 | |
| Rata-rata | | | 9,8 | 9,8 | 10 | 9,9 | BSB |
| TK ABA Dukuh | 11 | RMD | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 12 | ZD | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 13 | DZ | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 14 | NO | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 15 | AL | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 16 | ALK | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 17 | VS | 10 | 4 | 10 | 8 | BSB |
| | 18 | DV | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 19 | EK | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 20 | DR | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| Total Skor | | | 100 | 94 | 100 | 98 | |
| Rata-rata | | | 10 | 9,4 | 10 | 9,8 | BSB |
| TK ABA Suryowijayan | 21 | FN | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 22 | HFD | 10 | 8 | 10 | 9,3 | BSB |
| | 23 | SF | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 24 | DV | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 25 | SFW | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 26 | NK | 10 | 6 | 10 | 8,7 | BSB |
| | 27 | ZK | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |

| | | | | | | | |
|------------------|----|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| | 28 | FTH | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 29 | NY | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 30 | AT | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| Total Skor | | | 100 | 94 | 100 | 98 | |
| Rata-rata | | | 10 | 9,4 | 10 | 9,8 | BSB |
| TK Pedagogia | 31 | AND | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 32 | DRB | 10 | 8 | 10 | 9,3 | BSB |
| | 33 | ALG | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 34 | AY | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 35 | RND | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 36 | ZKR | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 37 | JH | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 38 | HPS | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 39 | ALC | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 40 | EF | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| Total Skor | | | 100 | 98 | 100 | 99,3 | |
| Rata-rata | | | 10 | 9,8 | 10 | 9,9 | BSB |
| TK PKK Minggiran | 41 | DM | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 42 | AND | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 43 | AM | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 44 | FLT | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 45 | IC | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 46 | NDL | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 47 | RLY | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 48 | SKM | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 49 | SS | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 50 | RF | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| Total Skor | | | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| Rata-rata | | | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| TK Indriyasana | 51 | ALB | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 52 | BNT | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 53 | KNY | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 54 | KSJ | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 55 | FT | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 56 | RYA | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 57 | SRF | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 58 | LCK | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 59 | MRS | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 60 | VCT | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| Total Skor | | | 100 | 100 | 100 | 100 | |

| | | | | | | | |
|------------------------|----|-----|------|------|-----|------|-----|
| Rata-rata | | | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| TK Suryodiningratan | 61 | AB | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 62 | VT | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 63 | RF | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 64 | BRD | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 65 | AL | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 66 | SLV | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 67 | AR | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 68 | AY | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 69 | KRN | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 70 | SSK | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| Total Skor | | | 100 | 100 | 100 | 100 | |
| Rata-rata | | | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| TOTAL SKOR | | | 698 | 694 | 700 | 694 | |
| NILAI MAKSIMAL | | | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| NILAI MINIMAL | | | 8 | 4 | 10 | 8 | |
| RATA-RATA | | | 9,97 | 9,77 | 10 | 9,91 | BSB |
| STANDAR DEVIASI | | | 0,24 | 0,94 | 0 | 0,32 | |

**OLAH DATA HASIL PENELITIAN KEMAMPUAN BERHITUNG 11-15 ANAK TK
KELOMPOK B SE-KECAMATAN MANTRIJEON**

| Nama TK | No | Nama | Skor Kemampuan Berhitung 11-15 | | | Rata-Rata Skor Keseluruhan Berhitung 11-15 | Kriteria |
|------------------------|----|------|-----------------------------------|-----------------|--------|--------------------------------------------------|----------|
| | | | Jari | Kartu Domino | Semboa | | |
| TK ABA Gedongkiwo | 1 | DN | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 2 | AZ | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 3 | TN | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 4 | AU | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 5 | AZH | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 6 | RYZ | 8 | 8 | 10 | 8,7 | BSB |
| | 7 | RL | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 8 | SLS | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 9 | GE | 6 | 8 | 10 | 8 | BSB |
| | 10 | SO | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| Total Skor | | | 94 | 96 | 100 | 96,7 | |
| Rata-rata | | | 9,4 | 9,6 | 10 | 9,7 | BSB |
| TK ABA Dukuh | 11 | RMD | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 12 | ZD | 10 | 8 | 10 | 9,3 | BSB |
| | 13 | DZ | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 14 | NO | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 15 | AL | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 16 | ALK | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 17 | VS | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 18 | DV | 10 | 6 | 8 | 8 | BSB |
| | 19 | EK | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 20 | DR | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| Total Skor | | | 100 | 94 | 98 | 97,3 | |
| Rata-rata | | | 10 | 9,4 | 9,8 | 97 | BSB |
| TK ABA Suryowijayan | 21 | FN | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 22 | HFD | 10 | 8 | 10 | 9,3 | BSB |
| | 23 | SF | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 24 | DV | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 25 | SFW | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 26 | NK | 10 | 8 | 10 | 9,3 | BSB |
| | 27 | ZK | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 28 | FTH | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |

| | | | | | | | |
|------------------|----|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| | 29 | NY | 8 | 10 | 10 | 9,3 | BSB |
| | 30 | AT | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| Total Skor | | | 98 | 96 | 100 | 98 | |
| Rata-rata | | | 9,8 | 9,6 | 10 | 9,8 | BSB |
| TK Pedagogia | 31 | AND | 10 | 8 | 10 | 9,3 | BSB |
| | 32 | DRB | 8 | 10 | 10 | 9,3 | BSB |
| | 33 | ALG | 10 | 6 | 10 | 8,7 | BSB |
| | 34 | AY | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 35 | RND | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 36 | ZKR | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 37 | JH | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 38 | HPS | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 39 | ALC | 10 | 6 | 10 | 8,7 | BSB |
| | 40 | EF | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| Total Skor | | | 98 | 90 | 100 | 96 | |
| Rata-rata | | | 9,8 | 9 | 10 | 9,6 | BSB |
| TK PKK Minggiran | 41 | DM | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 42 | AND | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 43 | AM | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 44 | FLT | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 45 | IC | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 46 | NDL | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 47 | RLY | 8 | 8 | 8 | 8 | BSB |
| | 48 | SKM | 8 | 10 | 10 | 9,3 | BSB |
| | 49 | SS | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 50 | RF | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| Total Skor | | | 96 | 98 | 98 | 97,3 | |
| Rata-rata | | | 9,6 | 9,8 | 9,8 | 9,7 | BSB |
| TK Indriyasana | 51 | ALB | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 52 | BNT | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 53 | KNY | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 54 | KSY | 8 | 10 | 10 | 9,3 | BSB |
| | 55 | FT | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 56 | RYA | 8 | 6 | 8 | 7,3 | BSH |
| | 57 | SRF | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 58 | LCK | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 59 | MRS | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 60 | VCT | 10 | 8 | 8 | 8,7 | BSB |
| Total Skor | | | 96 | 94 | 96 | 95,3 | |
| Rata-rata | | | 9,6 | 9,4 | 9,6 | 9,5 | BSB |

| | | | | | | | |
|------------------------|----|-----|------|------|------|-------|-----|
| TK Suryodiningratan | 61 | AB | 8 | 10 | 10 | 9,3 | BSB |
| | 62 | VT | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 63 | RF | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 64 | BRD | 8 | 8 | 6 | 7,3 | BSH |
| | 65 | AL | 8 | 10 | 10 | 9,3 | BSB |
| | 66 | SLV | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 67 | AR | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 68 | AY | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 69 | KRN | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 70 | SSK | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| Total Skor | | | 94 | 98 | 96 | 95,9 | |
| Rata-rata | | | 9,4 | 9,8 | 9,6 | 9,5 | BSB |
| TOTAL SKOR | | | 676 | 666 | 688 | 676,7 | |
| NILAI MAKSIMAL | | | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| NILAI MINIMAL | | | 6 | 6 | 6 | 7,3 | |
| RATA-RATA | | | 9,66 | 9,51 | 9,83 | 9,66 | BSB |
| STANDAR DEVIASI | | | 0,83 | 1,10 | 0,66 | 0,64 | |

**OLAH DATA HASIL PENELITIAN KEMAMPUAN BERHITUNG 16-20 ANAK TK
KELOMPOK B SE-KECAMATAN MANTRIJEON**

| Nama TK | No | Nama | Skor Kemampuan Berhitung 16-20 | | | Rata-Rata Skor Keseluruhan Berhitung 16-20 | Kriteria |
|------------------------|----|------|-----------------------------------|-----------------|--------|--------------------------------------------------|----------|
| | | | Jari | Kartu Domino | Semboa | | |
| TK ABA Gedongkiwo | 1 | DN | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 2 | AZ | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 3 | TN | 8 | 8 | 8 | 8 | BSB |
| | 4 | AU | 10 | 8 | 10 | 9,3 | BSB |
| | 5 | AZH | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 6 | RYZ | 8 | 8 | 8 | 8 | BSB |
| | 7 | RL | 6 | 10 | 10 | 8,7 | BSB |
| | 8 | SLS | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 9 | GE | 6 | 10 | 8 | 8 | BSB |
| | 10 | SO | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| Total Skor | | | 88 | 94 | 94 | 92 | |
| Rata-rata | | | 8,8 | 9,4 | 9,4 | 9,2 | BSB |
| TK ABA Dukuh | 11 | RMD | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 12 | ZD | 6 | 6 | 6 | 6 | BSH |
| | 13 | DZ | 10 | 8 | 10 | 9,3 | BSB |
| | 14 | NO | 8 | 8 | 10 | 8,7 | BSB |
| | 15 | AL | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 16 | ALK | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 17 | VS | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 18 | DV | 8 | 6 | 8 | 7,3 | BSH |
| | 19 | EK | 10 | 8 | 10 | 9,3 | BSB |
| | 20 | DR | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| Total Skor | | | 92 | 86 | 94 | 90,6 | |
| Rata-rata | | | 9,2 | 8,6 | 9,4 | 9 | BSB |
| TK ABA Suryowijayan | 21 | FN | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 22 | HFD | 10 | 6 | 8 | 8 | BSB |
| | 23 | SF | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 24 | DV | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 25 | SFW | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 26 | NK | 8 | 6 | 6 | 6,7 | BSH |
| | 27 | ZK | 10 | 10 | 8 | 9,3 | BSB |
| | 28 | FTH | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |

| | | | | | | | |
|------------------|----|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| | 29 | NY | 6 | 10 | 10 | 8,7 | BSB |
| | 30 | AT | 8 | 10 | 8 | 8,7 | BSB |
| Total Skor | | | 92 | 92 | 90 | 91,2 | |
| Rata-rata | | | 9,2 | 9,2 | 9 | 9,1 | BSB |
| TK Pedagogia | 31 | AND | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 32 | DRB | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 33 | ALG | 6 | 8 | 10 | 8 | BSB |
| | 34 | AY | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 35 | RND | 10 | 10 | 8 | 9,3 | BSB |
| | 36 | ZKR | 8 | 8 | 8 | 8 | BSB |
| | 37 | JH | 8 | 8 | 10 | 8,7 | BSB |
| | 38 | HPS | 10 | 10 | 8 | 9,3 | BSB |
| | 39 | ALC | 6 | 8 | 6 | 6,7 | BSB |
| | 40 | EF | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| Total Skor | | | 88 | 92 | 90 | 90 | |
| Rata-rata | | | 8,8 | 9,2 | 9 | 9 | BSB |
| TK PKK Minggiran | 41 | DM | 10 | 8 | 8 | 8,7 | BSB |
| | 42 | AND | 6 | 10 | 8 | 8 | BSB |
| | 43 | AM | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 44 | FLT | 8 | 10 | 8 | 8,7 | BSB |
| | 45 | IC | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 46 | NDL | 8 | 10 | 10 | 9,3 | BSB |
| | 47 | RLY | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 48 | SKM | 10 | 8 | 10 | 9,3 | BSB |
| | 49 | SS | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 50 | RF | 8 | 8 | 10 | 8,7 | BSB |
| Total Skor | | | 90 | 94 | 94 | 92,7 | |
| Rata-rata | | | 9 | 9,4 | 9,4 | 9,3 | BSB |
| TK Indriyasana | 51 | ALB | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 52 | BNT | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 53 | KNY | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 54 | KSJ | 10 | 8 | 6 | 8 | BSB |
| | 55 | FT | 10 | 10 | 8 | 9,3 | BSB |
| | 56 | RYA | 8 | 8 | 8 | 8 | BSB |
| | 57 | SRF | 10 | 6 | 10 | 8,7 | BSB |
| | 58 | LCK | 8 | 10 | 10 | 9,3 | BSB |
| | 59 | MRS | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 60 | VCT | 10 | 8 | 10 | 9,3 | BSB |
| Total Skor | | | 96 | 90 | 92 | 92,7 | |
| Rata-rata | | | 9,6 | 9 | 9,2 | 9,3 | BSB |

| | | | | | | | |
|------------------------|----|-----|------|------|------|-------|-----|
| TK Suryodiningratan | 61 | AB | 6 | 8 | 8 | 7,3 | BSH |
| | 62 | VT | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 63 | RF | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 64 | BRD | 6 | 8 | 8 | 7,3 | BSH |
| | 65 | AL | 8 | 6 | 10 | 8 | BSB |
| | 66 | SLV | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 67 | AR | 10 | 8 | 10 | 9,3 | BSB |
| | 68 | AY | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 69 | KRN | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| | 70 | SSK | 10 | 10 | 10 | 10 | BSB |
| Total Skor | | | 90 | 90 | 96 | 92 | |
| Rata-rata | | | 9 | 9 | 9,6 | 9,2 | BSB |
| TOTAL SKOR | | | 936 | 638 | 650 | 641,2 | |
| NILAI MAKSIMAL | | | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| NILAI MINIMAL | | | 6 | 6 | 6 | 6,7 | |
| RATA-RATA | | | 9,09 | 9,11 | 9,29 | 9,16 | BSB |
| STANDAR DEVIASI | | | 1,43 | 1,30 | 1,18 | 1,02 | |